H.264 INDOOR DOME NETWORK CAMERA

PixelPro SERIES

ZN-D2MAP / ZN-D1MAP / ZN-D1A

USER'S MANUAL

Before connecting, operating or adjusting this product,
read this instruction booklet carefully and completely

Table des matières

1. Caractéristiques du produit 4

2. Installation de la caméra 7

3. Accès à la caméra 8

2.1 Accès à partir d'un navigateur Web 8
2.2 Accès à la caméra depuis Internet 9
2.3 Réglage de l'orientation de la caméra....9
....9
Attention : NE TENEZ PAS l'objectif pour le régler....9
2.4 Réglage de l'image et mise au point 9
2.5 Live View 12
2.6 Types de flux vidéo 12
2.7 Comment lire un flux H.264 13

3. Configuration 14

4.1 Mode Installation 15

5. Codec vidéo et image de la caméra 15

Video Codec (Codec vidéo)....15
Camera (Caméra)....19
5.2.1 Exposure Control (Contrôle d'exposition)....20
5.2.2 Day & Night Control (Contrôle du mode jour/nuit)....20
5.2.3 White Balance Control (Contrôle de l'équilibrage des blancs)....21
5.2.4 Image Property Control (Contrôle des propriétés de l'image)....21

6. Audio 22

7. Live 22

8. SD Card (Carte SD)....23

8.1 Configuration 23
8.2 Event (Événement)....24
8.3 Periodical (Périodique)....25

9. FTP 27

9.1 Configuration....27
9.2 Event (Événement)....27
9.3 Periodical (Périodique)....28

10. Event (Événement)....29

10.1 Alarm Port (Port d'alarme)....29
10.2 Motion (Mouvement)....30

10.3 Mapping (Mappage)....31
11. Network (Réseau)....32
11.1 IP Setup (Configuration IP)....33
11.2 Service Port (Port de maintenance)....35
11.3 RTP....36
11.4 E-mail....37
11.5 DDNS....38
11.6 UPnP....39
12. System (Système)....41
12.1 User (Utilisateur)....41
12.2 Date & Time (Date et heure)....42
12.3 Maintenance....42
12.4 Information....44

1. Caractéristiques du produit

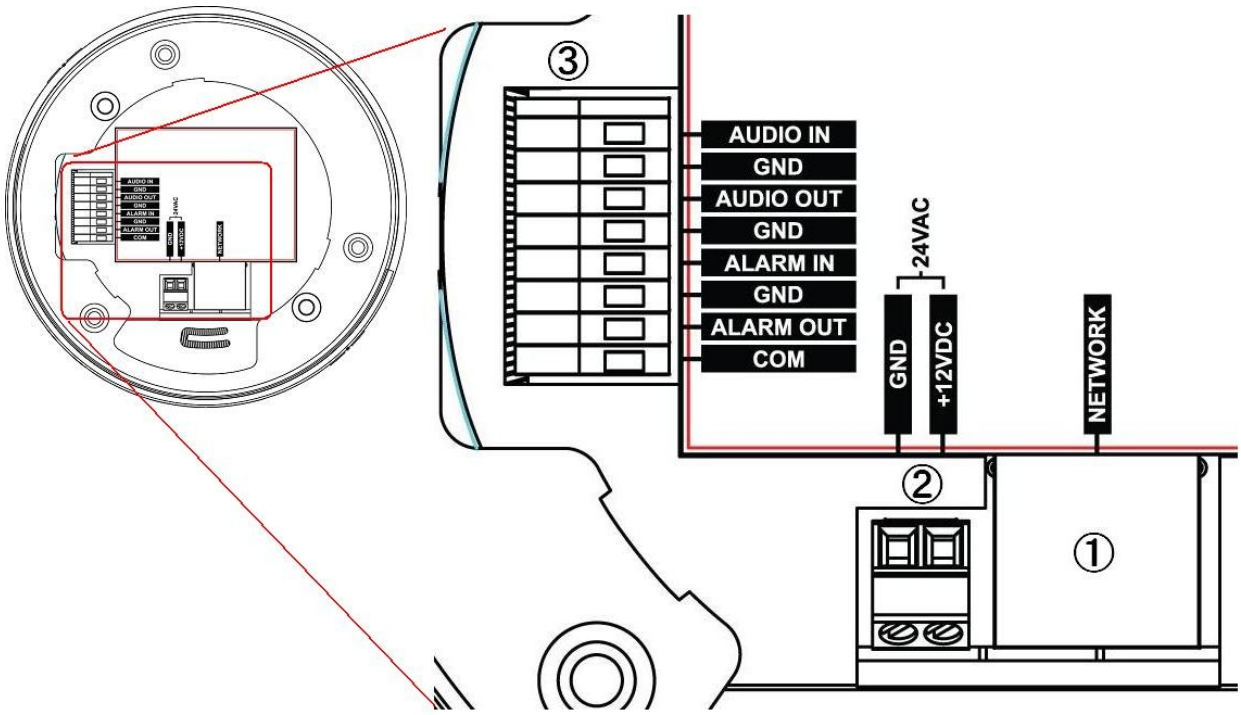
La caméra ***GANZ PixelPro*** série HD / Megapixel IP (ZN-Dxx) est une caméra réseau H.264 ultraperformante conçue pour les installations de sécurité les plus exigeantes. Elle fournit des images précises et claires, révélant chaque détail grâce à son capteur CMOS à balayage progressif haute qualité et à un système avancé de traitement de l'image. La caméra GANZ PixelPro dispose d'un filtre infrarouge mécanique permettant d'utiliser la vidéo couleur avec des conditions de luminosité élevées ou faibles, ainsi qu'une sensibilité infrarouge en mode « nuit ».

S'appuyant sur la base de logiciels de gestion vidéo la plus importante de l'industrie, la caméra GANZ PixelPro représente une solution idéale pour garantir la sécurité des banques, des aéroports et d'autres établissements, ainsi que pour la surveillance du trafic via des réseaux IP.

L'alimentation par Ethernet (IEEE 802.3af) représente une solution optimale d'alimentation de la caméra via le réseau ; on peut ainsi se passer d'une prise de courant et réduire les coûts d'installation. L'utilisation d'un onduleur (UPS) permet de garantir une alimentation c.a. fiable.

La GANZ PixelPro offre un ensemble complet de fonctions de sécurité et de gestion de réseau. Elles incluent une assistance pour le programme de contrôle de réseau basé sur les ports (IEEE802.1X), via laquelle la caméra peut être connectée à un réseau sécurisé par ce programme de contrôle et par un cryptage HTTPS, offrant ainsi une voie sûre entre la caméra et l'application. Cela permet également d'authentifier la source vidéo. Les produits vidéo GANZ se gèrent efficacement à l'aide du logiciel client GANZ DMS, disponible sur le CD d'installation fourni avec chaque caméra GANZ PixelPro.

Manuel d'utilisation de la série PixelPro
ZN-D2MAP/ZN-D1MAP/ZN-D1A Ver1.00



1. Connecteur réseau
La caméra GANZ PixelPro est connectée au réseau via un câble réseau standard et détecte automatiquement la vitesse du segment de réseau local (10BaseT/100BaseTX Ethernet). Cette prise peut également être utilisée pour alimenter la GANZ PixelPro par Ethernet (PoE). La caméra détecte automatiquement le niveau d'alimentation requis lorsqu'un commutateur, un routeur ou un injecteur d'alimentation PoE est utilisé.

2. Connecteur d'alimentation
Connecteur d'alimentation 12V c.c. ou 24V c.a.

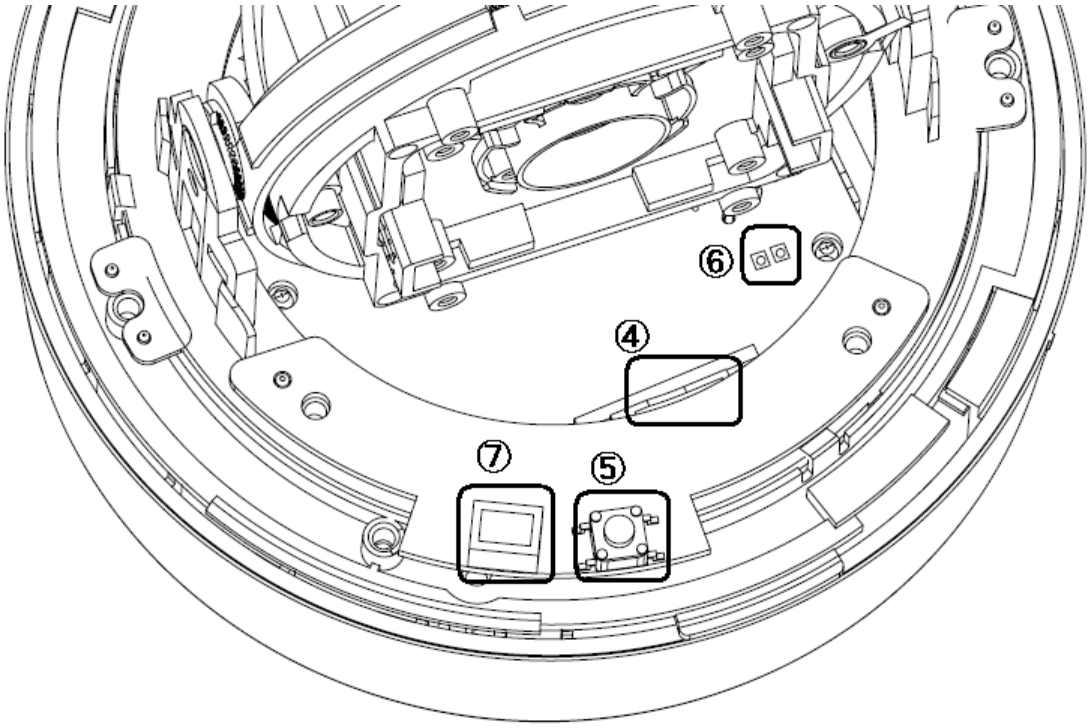
3. Bornier E/S

3.1 Entrée audio
Entrée audio (niveau de ligne), pour signal mono d'entrée ligne (seul le canal gauche est utilisé par un signal stéréo)

3.2 Sortie audio
Sortie audio (niveau de ligne) pouvant être raccordée à la sortie ligne d'un système de microphone ou d'une enceinte active avec amplificateur intégré.

3.3. Entrée alarme
Entrée d'alarme analogique (contact sec)

3.4. Sortie alarme
Sortie de relais **(2A : 120V c.a./60V c.c.)**



4. Carte Micro SD

Des captures d'écran et des vidéos peuvent être enregistrées sur une carte Micro SD.

5. Bouton Reset

Appuyez sur ce bouton pour installer la caméra à l'aide du Service de noms de domaine dynamique GANZ (DDNS) ou pour restaurer la configuration de la caméra sur les réglages d'usine.

6. DEL d'état

DEL	***Couleur***	***Indication***	***État du système***
État	Vert (droite)	Allumée	La connexion au réseau est établie.
		Clignote	La caméra s'initialise.
	Rouge (gauche)	Clignote	Chargement du microprogramme en cours. Restauration des réglages d'usine de l'équipement en cours

7. Sortie vidéo pour moniteur de service

Cette sortie vidéo analogique est disponible lorsque le mode d'installation est réglé sur ON.

Utilisez le câble accessoire pour le raccordement à la sortie vidéo.

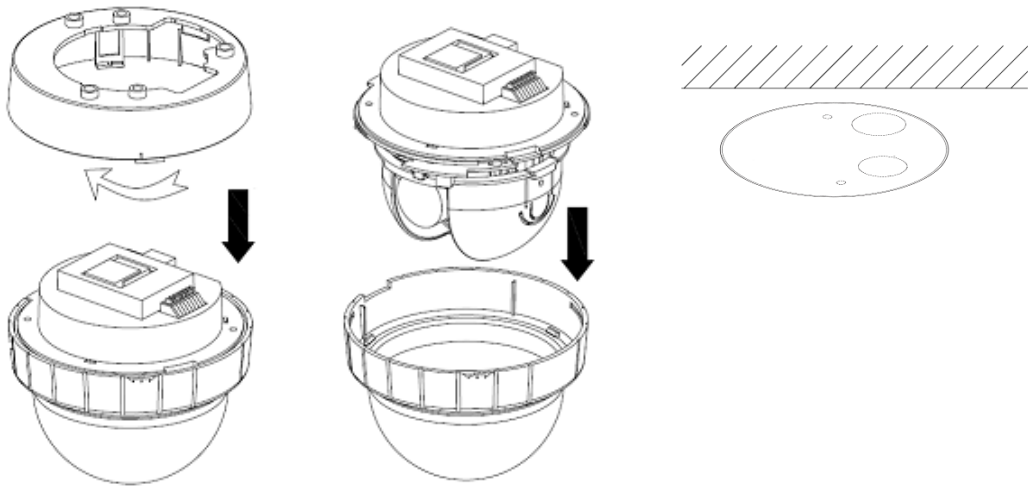
2. Installation de la caméra

Préparation de l'installation

1) Tournez le couvercle inférieur dans le sens des aiguilles d'une montre et séparez l'ensemble caméra et le couvercle.

2) Séparez le couvercle supérieur et l'ensemble caméra.

3) Pratiquez des trous pour les câbles au plafond/mur à l'aide du gabarit de montage fourni.



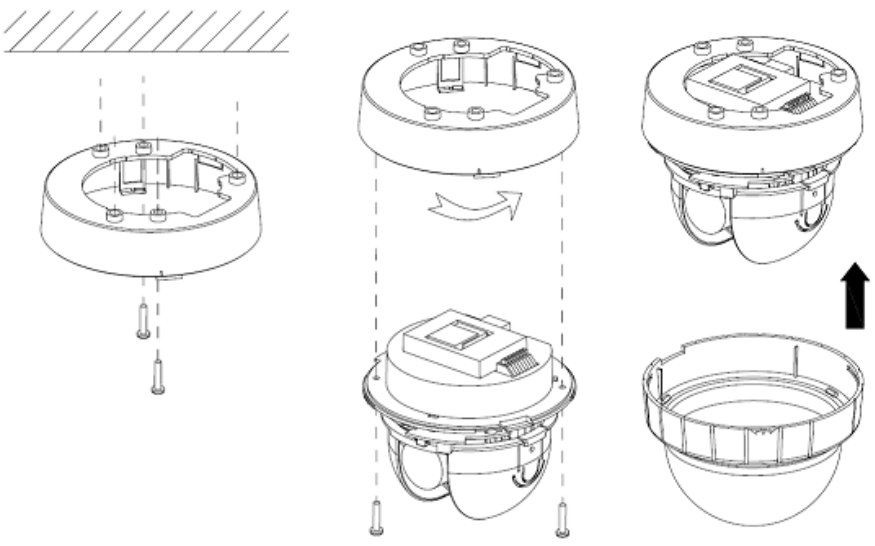
1 **2** **3**

Fixation à un plafond/mur

4) Montez le couvercle inférieur sur un plafond/mur à l'aide des deux vis autotaraudeuses fournies (4x30) et de boulons d'ancrage.

5) Fixez l'ensemble caméra au couvercle inférieur et tournez celui-ci dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Montez ensuite l'ensemble caméra à l'aide des deux vis autotaraudeuses fournies (3x8).

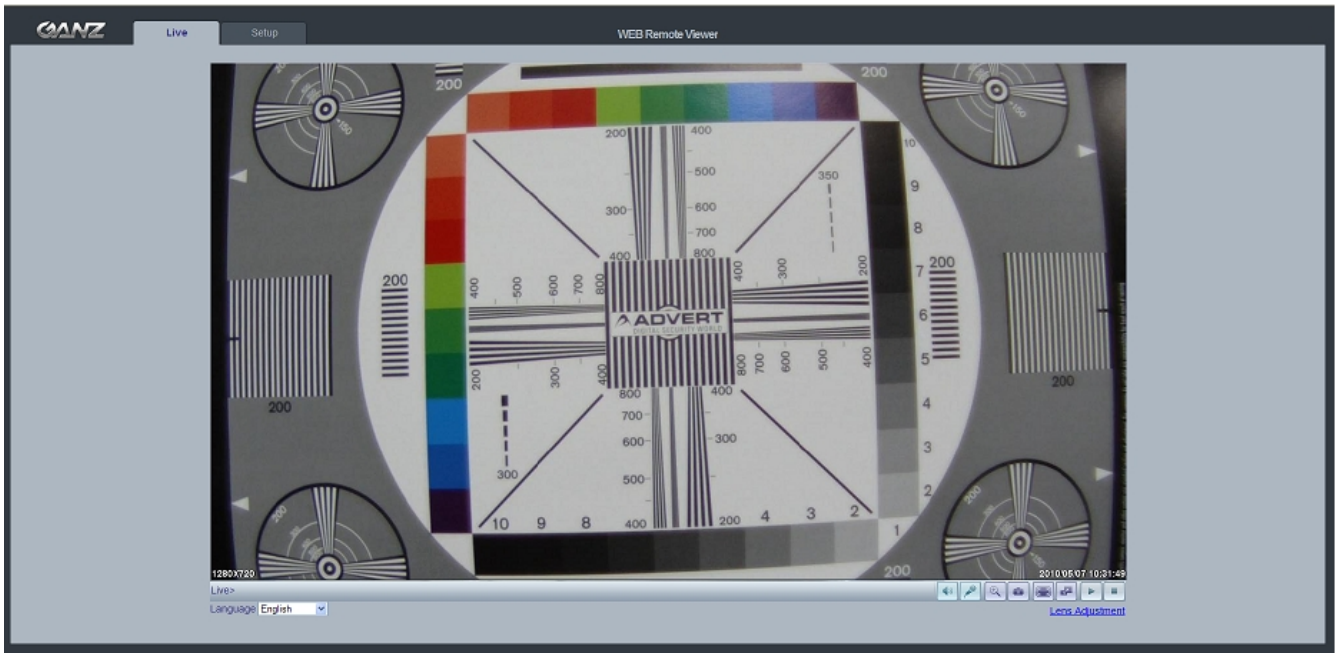
6) Fixez le couvercle supérieur à l'ensemble caméra.



4 5 6

3. Accès à la caméra

Il est possible d'accéder à la caméra GANZ PixelPro avec la plupart des systèmes d'exploitation et navigateurs standard. Le navigateur recommandé est Internet Explorer pour Windows.



2.1 Accès à partir d'un navigateur Web

1. Lancez un navigateur Web (Internet Explorer ou navigateur équivalent compatible)
2. Entrez l'adresse IP (ou l'adresse du serveur de noms DNS) de la caméra dans la barre d'adresse.
3. La boîte de dialogue de connexion apparaît lors du premier accès à la caméra.
4. Le nom d'utilisateur par défaut est **ADMIN** et le mot de passe par défaut est **1234**.
5. La page Live View de la caméra apparaît maintenant dans votre navigateur.

REMARQUE : *il est possible que la page Live View de la caméra ait été personnalisée pour*

répondre à des critères spécifiques. Par conséquent, certains des exemples et fonctions présentés ici peuvent être différents de ceux qui apparaissent sur votre page Live View.

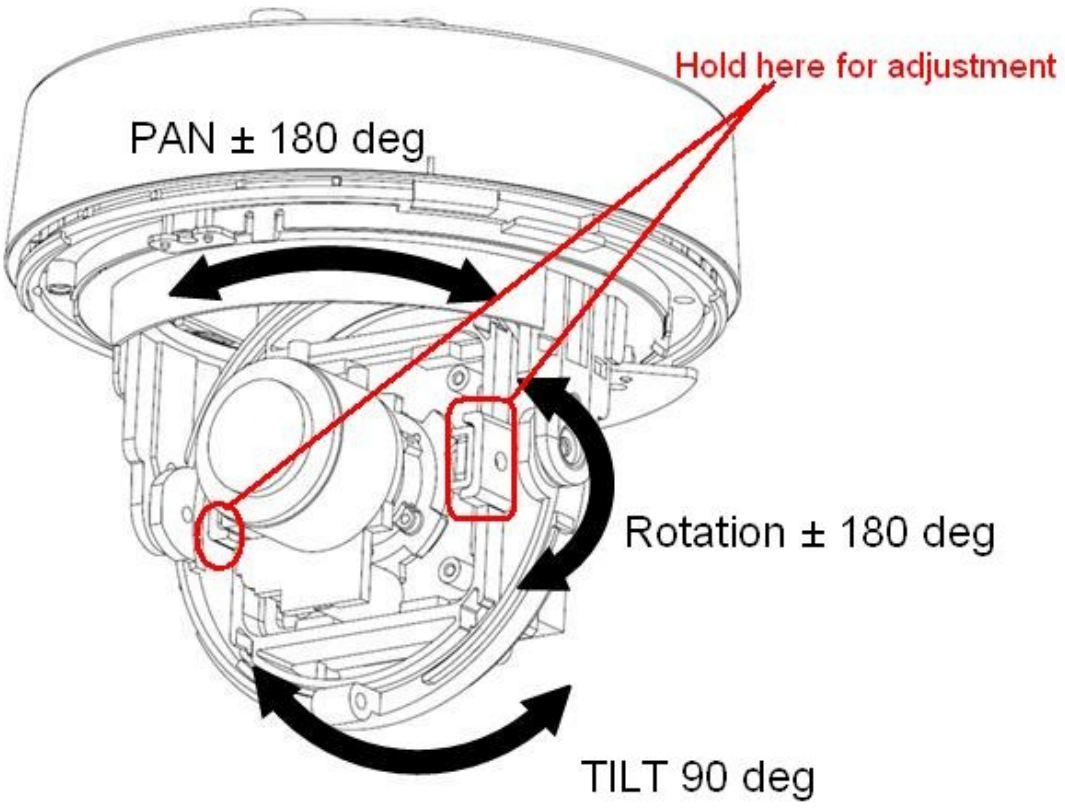
2.2 Accès à la caméra depuis Internet

Une fois installée, la caméra sera accessible sur le réseau local (LAN). Vous devez ensuite configurer le routeur/pare-feu pour autoriser le trafic de données d'entrée afin d'accéder à la caméra depuis Internet. Pour des raisons de sécurité, cette opération est généralement réalisée sur un port spécifique via une **redirection de port**. Veuillez consulter la documentation du routeur/pare-feu pour des informations plus détaillées sur la redirection de port.

2.3 Réglage de l'orientation de la caméra

Le boîtier de la caméra est monté sur un support Cardan à 3 axes, permettant un mouvement de la caméra pour des plans panoramiques, d'inclinaison et de rotation. Orientez l'objectif de manière à ce qu'il se trouve face au sujet.

Attention : NE TENEZ PAS l'objectif pour le régler



2.4 Réglage de l'image et mise au point

Pour régler la position de l'objectif :

ZN-D1A (objectif normal)

1. Ouvrez la page **Live View** dans votre navigateur Web.
- Sélectionnez l'onglet **Setup** (Configuration) et ouvrez la page **Installation**.
- Réglez « Installation Mode » (Mode Installation) sur « ON » et sélectionnez le « Video Format » (Format vidéo).

2. Raccordez le câble du moniteur vidéo fourni au connecteur de sortie vidéo, puis reliez-le au moniteur analogique à l'aide du câble coaxial.
- Dévissez le dispositif de réglage du zoom sur l'objectif en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Réglez le zoom et resserrez le dispositif de réglage.
- Dévissez le dispositif de mise au point sur l'objectif pour régler la mise au point, puis resserrez le dispositif de mise au point.

3. Vérifiez l'image qui apparaît sur la page **Live View** de votre navigateur Web.
- Réglez « Installation Mode » (Mode Installation) sur « OFF » pour reprendre le fonctionnement normal de la caméra.

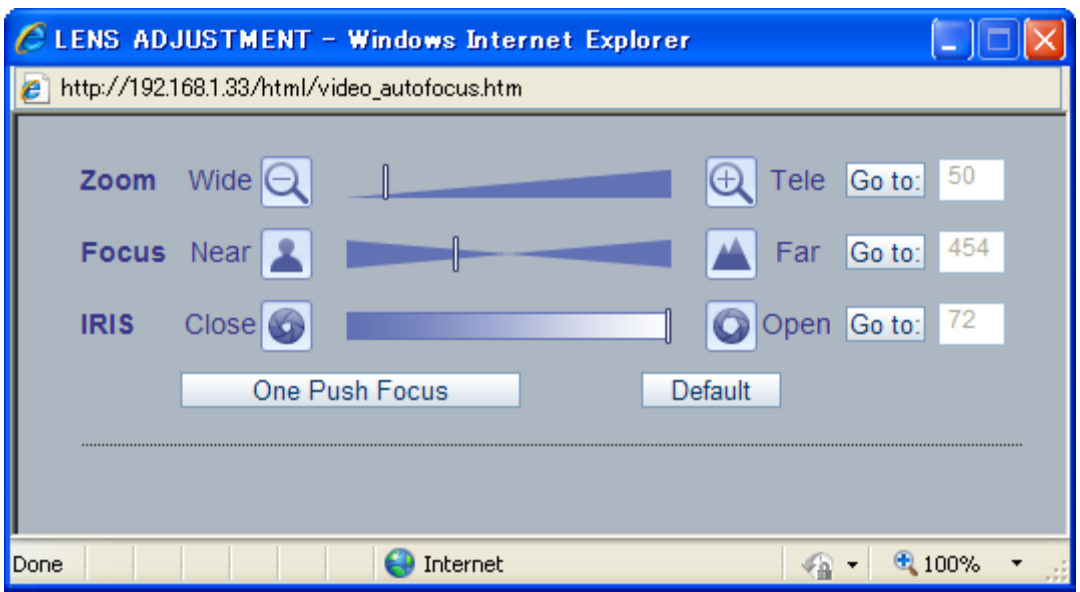
REMARQUE : *l'iris automatique à commande directe doit toujours être désactivé lors de la mise au point de la caméra. Cela permet de régler l'iris en position ouverte, ce qui entraîne une profondeur de champ minimale et offre ainsi des conditions idéales pour la mise au point de l'objectif. Grâce à cette méthode, la mise au point est conservée quelles que soient les conditions de luminosité.*

ZN-D1MAP, ZN-D2MAP (objectif MFZP)

1. Ouvrez la page **Live View** dans votre navigateur Web.
- Sélectionnez l'onglet **Setup** et ouvrez la page **Video -> Camera**.
- Cliquez sur « Lens Adjustment » **(Réglage de l'objectif).**

2. Réglez la position souhaitée.

3. Cliquez sur le bouton « One Push Focus » pour faire la mise au point automatiquement ou pour régler la mise au point manuellement.



REMARQUE : *l'iris automatique à commande directe doit toujours être désactivé lors de la mise au point de la caméra. Cela permet de régler l'iris en position ouverte, ce qui entraîne une profondeur de champ minimale et offre ainsi des conditions idéales pour la mise au point de l'objectif. Grâce à cette méthode, la mise au point est conservée quelles que soient les conditions de luminosité.*

2.5 Live View

Haut-parleur PC client (activer/désactiver)

Microphone PC client (activer/désactiver)

Zoom numérique

Capture d'écran

Plein écran

Changement du flux vidéo (1er flux <> 2ème flux)

Lecture : Démarrer le flux vidéo

Arrêt : Arrêter la lecture du flux

REMARQUE : il est possible que tous les boutons décrits ci-dessous ne soient pas visibles, sauf si la page Live View a été configurée pour les afficher.

2.6 Types de flux vidéo

Motion JPEG

Ce format utilise des images JPEG standard dans le flux vidéo. Ces images sont ensuite affichées et actualisées à une vitesse suffisante pour créer un flux affichant un mouvement constamment actualisé.

Le flux Motion JPEG utilise une partie considérable de la bande passante mais fournit également une excellente qualité d'image et offre un accès à chacune des images que contient le flux.

Protocoles H.264 & méthodes de communication

- **RTP** (**R**eal-time **T**ransport **P**rotocol = Protocole de transport en temps réel) est un protocole permettant aux programmes de gérer le transport en temps réel de données multimédia via unicast ou multicast.

- **RTSP** (**R**eal-**T**ime **S**treaming **P**rotocol = Protocole de transmission multimédia en temps réel) sert de protocole de contrôle permettant de négocier le type de protocole de transport utilisé pour le flux. Le protocole RTSP est utilisé par un client de visualisation pour démarrer une session unicast

- **UDP** (**U**ser **D**atagram **P**rotocol = Protocole de datagramme utilisateur) est un protocole de communication offrant un service limité d'échange de données dans un réseau utilisant le

protocole Internet (IP). Le protocole UDP constitue une alternative au protocole TCP (Transmission Control Protocol = Protocole de contrôle de transmission). L'avantage du protocole UDP est qu'il n'est pas requis pour fournir toutes les données et qu'il peut ignorer des paquets en cas de réseau surchargé. Cette caractéristique s'avère appropriée pour la vidéo en temps réel, car il est inutile de retransmettre des informations passées qui ne seront de toute façon pas affichées.

Protocoles H.264 & méthodes de communication (*suite*)

L'**unicasting** (envoi individuel) est une communication entre un émetteur individuel et un destinataire individuel sur un réseau. Cela signifie que le flux vidéo est transmis indépendamment à chaque utilisateur et que chaque utilisateur reçoit son propre flux vidéo. L'avantage de l'unicasting est qu'une défaillance du réseau n'affecte qu'un seul utilisateur.

Le **multicasting** (multidiffusion) est une technologie permettant de conserver la bande passante, qui réduit l'utilisation de la bande passante en fournissant simultanément un seul flux d'information à un groupe de destinataires de réseau. Cette technologie est utilisée principalement sur les réseaux délimités (intranets), car chaque utilisateur a besoin d'un flux continu de données et ne doit pas compter sur les routeurs de réseau.

2.7 Comment lire un flux H.264

Le choix de la combinaison de protocoles et de méthodes à utiliser dépend de vos exigences de visualisation et des propriétés de votre réseau.

RTP+RTSP Cette méthode (en réalité RTP sur UDP et RTSP sur TCP) doit être privilégiée pour les vidéos en temps réel, en particulier s'il est important de posséder un flux vidéo actualisé en permanence, même si certaines images sont perdues à la suite de problèmes de réseau. Cette méthode peut être configurée en tant que multicast ou unicast.

Le **multicasting** offre l'utilisation la plus efficace de la bande passante, notamment lorsque les informations sont visualisées simultanément par un grand nombre de clients. Veuillez toutefois noter qu'une multidiffusion ne peut pas passer par un routeur de réseau, sauf la configuration du routeur le permet. Il est par exemple impossible d'effectuer une multidiffusion sur Internet.

L'**unicasting** doit être utilisé pour la diffusion de vidéo à la demande, de manière à ce qu'il n'y ait aucun trafic vidéo sur le réseau jusqu'à ce qu'un client se connecte et demande le flux. Cependant, plus il y a de clients unicast connectés, plus le trafic sur le réseau augmente, au risque de surcharger le réseau. Malgré la limite max. de 10 utilisateurs unicast, veuillez noter que tous les utilisateurs multicast combinés équivalent à 1 utilisateur unicast.

RTP/RTSP Avec cette méthode de diffusion unicast, le protocole RTP est encapsulé sur le protocole RTSP. On peut l'utiliser pour exploiter le fait qu'il est relativement simple de configurer des pare-feu afin d'autoriser le trafic RTSP.

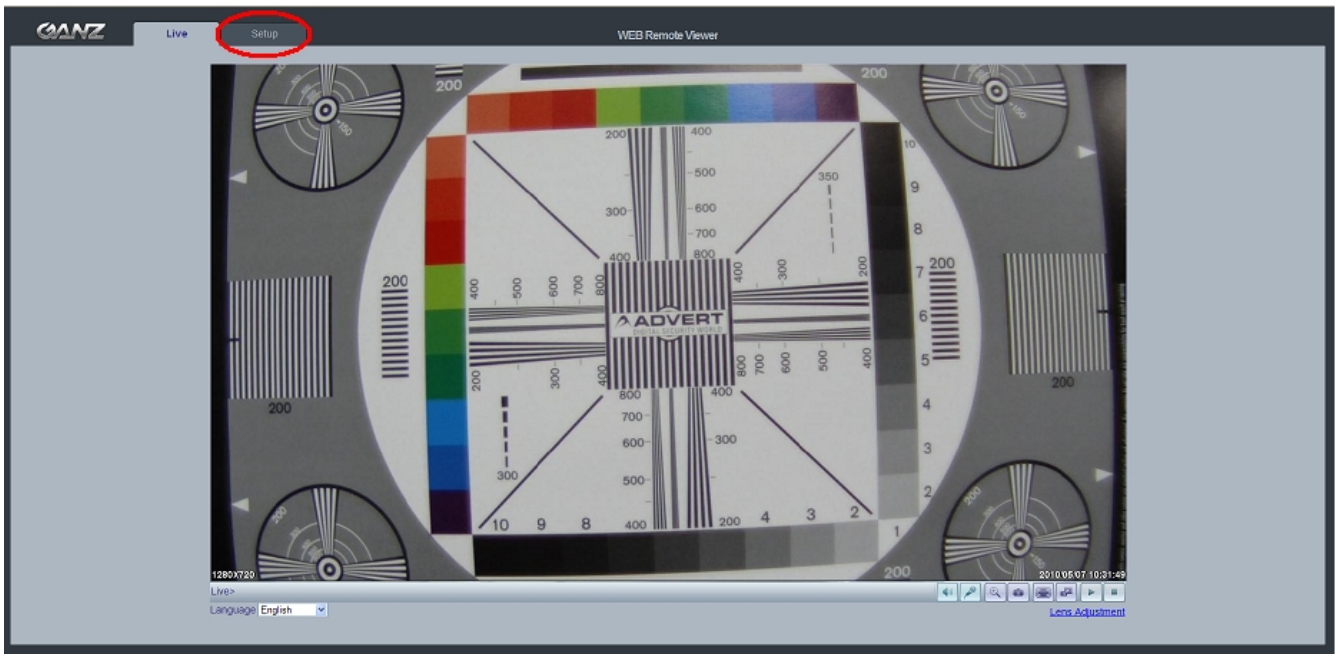
RTP/RTSP/HTTP ou **RTP/RTSP/HTTPS** Ces deux méthodes peuvent également être utilisées

pour traverser les pare-feu. Les pare-feu sont généralement configurés afin d'autoriser le protocole HTTP, permettant ainsi la tunnelisation du protocole RTP.

3. Configuration

La GANZ PixelPro se configure depuis l'onglet Setup situé dans le coin supérieur gauche de l'interface Web. Cette configuration peut être effectuée par les :

- **Administrateurs**, qui disposent d'un accès illimité à tous les paramètres figurant sous l'onglet Setup.
- **Users**, qui disposent d'un accès aux sections Video & Image, Live View et Event Configuration.



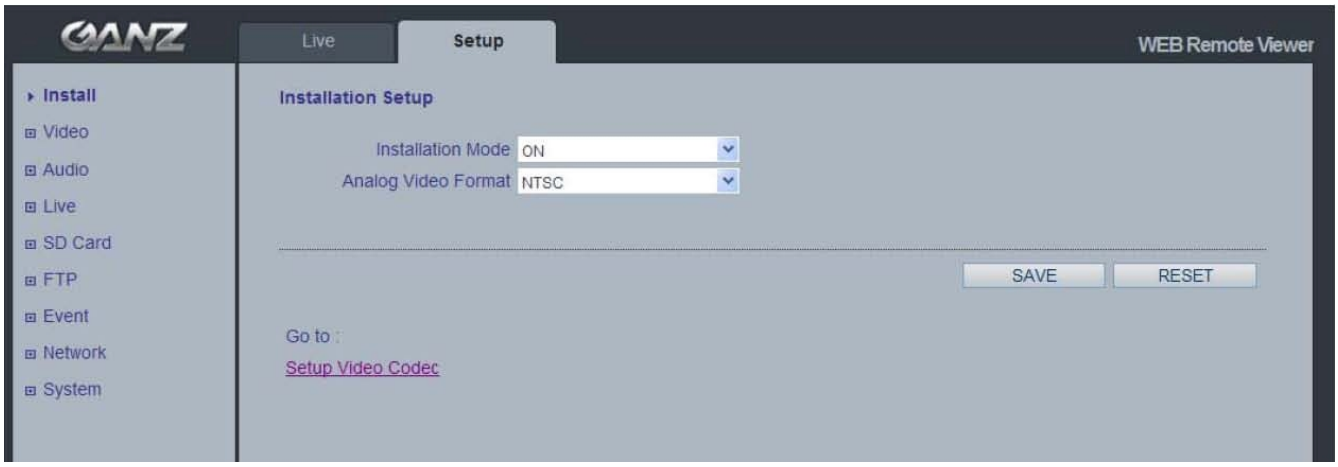
Accéder au lien Setup depuis un navigateur :

1. Démarrez votre navigateur Web et entrez l'adresse IP ou l'adresse du serveur de noms DNS de la caméra dans la barre d'adresse.
2. La page Live View est maintenant affichée. Cliquez sur l'onglet Setup.

4. Installation

Les descriptions suivantes contiennent quelques exemples des fonctions offertes par la caméra GANZ PixelPro.

4.1 Mode Installation



Le **Installation Mode** (Mode Installation) permet d'utiliser la sortie BNC analogique de la caméra pour connecter la caméra à un moniteur de service, afin de régler la position de la caméra et de mettre au point l'objectif.

ON : la sortie analogique est activée ; les deux flux vidéos IP sont réglés sur la résolution VGA (640 x 480).
OFF : la sortie analogique est désactivée.

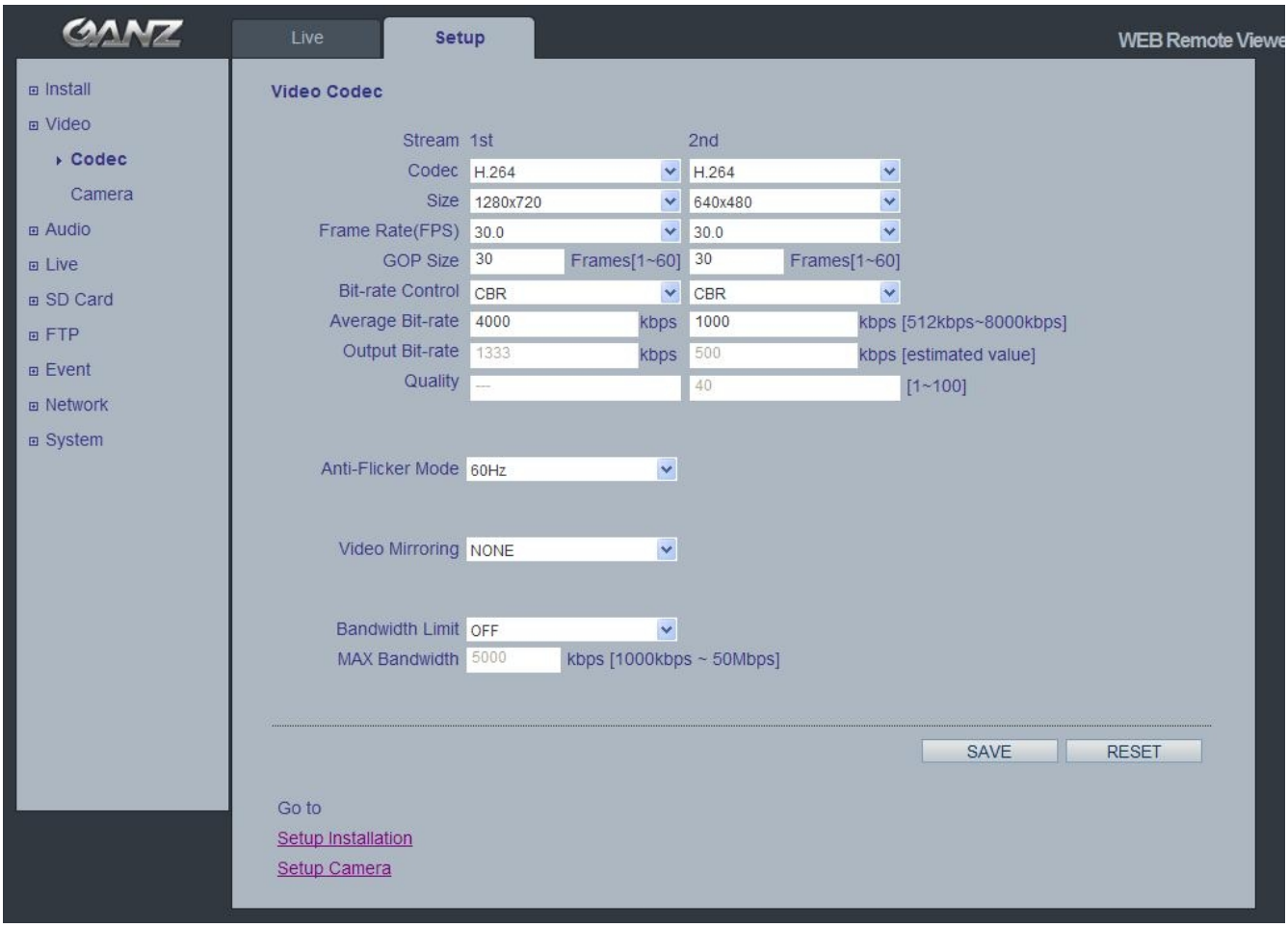
REMARQUE : *vous devez régler le mode Installation sur OFF pour utiliser les fonctions Mégapixel de la caméra.*

5. Codec vidéo et image de la caméra

Les descriptions suivantes contiennent quelques exemples des fonctions offertes par la caméra GANZ PixelPro.

Video Codec (Codec vidéo)

Cette section vous permet de choisir le codec de compression pour chaque flux vidéo.



Motion JPEG

Ce format utilise des images JPEG fixes standard dans le flux vidéo. Ces images sont ensuite affichées et actualisées à une vitesse suffisante pour créer un flux affichant un mouvement constamment actualisé.
Le flux Motion JPEG utilise une partie considérable de la bande passante mais fournit également une excellente qualité d'image et offre un accès à chacune des images que contient le flux.
Plusieurs clients accédant à des flux Motion JPEG peuvent utiliser des réglages d'image différents.

H.264

Il s'agit d'une norme de compression vidéo permettant une utilisation adéquate de la bande passante et offrant des flux vidéo de grande qualité à moins de 1 Mbit/s.
La norme H.264 comprend une gamme étendue d'outils de codage pouvant être utilisés par de nombreuses applications dans différentes situations et la caméra GANZ PixelPro inclut certains sous-ensembles de ces outils.
Avec la norme H.264, il est également possible de contrôler le débit, ce qui permet à son tour de contrôler l'utilisation de la bande passante. Le débit constant CBR (Constant Bit Rate) est utilisé pour obtenir un débit spécifique en faisant varier la qualité du flux H.264. À l'inverse, le débit variable VBR (Variable Bit Rate) permet de maintenir une qualité du flux vidéo aussi constante que possible, même si cela fait varier le débit.

Size (Format)

Résolution de la sortie vidéo. Les tableaux de résolution de caméra se trouvent en page suivante.

Frame Rate (Vitesse de défilement)

2,5 ~ 30fps en mode normal (1 ~ 30fps en mode obturateur lent)

REMARQUE : *si le mode obturateur lent est activé et si des conditions de faible luminosité sont réunies, la vitesse de l'image diminue automatiquement. Dans ce cas, l'image correspond à la moitié du mode normal.*

GOP Size (Taille d'un groupe d'images)

1 ~ 60 images

Bitrate Control (Contrôle du débit) (CBR ou VBR)

Avec la compression H.264, si la bande passante disponible est limitée, un débit constant (CBR) est recommandé, même si cela risque de compromettre la qualité de l'image. Pour obtenir la meilleure qualité d'image possible, utilisez un débit variable (VBR).

Average Bitrate (Débit moyen) (512Kbps ~ 8Mbps)

Débit recommandé pour VGA (640x480) : 800Kbps ~ 1Mbps
Débit recommandé pour 720p (1280x720) : 3Mbps ~ 4Mbps
Débit recommandé pour 1080p (1920x1080) : 6Mbps ~ 8Mbps

Quality (Qualité)

1 ~ 100 Ce paramètre est disponible en mode MJPEG.

Anti-Flicker Mode (Mode antiscintillement)

60Hz : NTSC
50Hz : PAL ou mode « flicker-free » (sans scintillement) (pour utiliser la caméra dans des endroits éclairés par des lampes fluorescentes).

Video Mirroring (Miroir vidéo)

Sélectionnez le mode Video Mirroring : NONE/ HORIZONTAL / VERTICAL / FLIP(H+V) (= Aucun/Horizontal/Vertical/Retourner (H+V))

Bandwidth Limit (Limite de bande passante)

Permet de limiter la bande passante disponible pour la GANZ PixelPro au cours d'une connexion au réseau.

Max Bandwidth (Bande passante max.)

Permet de spécifier la bande passante max. disponible pour la GANZ PixelPro au cours d'une connexion au réseau.

< Tableau de résolution de sortie pour modèle 1080p (Full HD) >

Premier flux	Deuxième flux		
1080p (1920 x 1080)	-	-	-
1,3MP (1280 x 1024)	-	-	-
720p (1280 x 720)	720p (1280 x 720) **	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)

720p mode large (1280 x 720)	720p mode large ** (1280 x 720)	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)
XGA (1024 x 768)	-	-	-
4CIF (704 x 480/576)	-	4CIF (704 x 480/576)	CIF (352 x 240/288)
VGA (640 x 480)	-	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)
CIF (352 x 240/288)	-	CIF (352 x 240/288)	-
QVGA (320 x 240)	-	QVGA (320 x 240)	-

** Disponible uniquement en mode MJPEG La vitesse de défilement sera limitée à 15fps sur le 1er et le 2ème flux.

< Tableau de résolution de sortie pour modèle 720p (HD) >

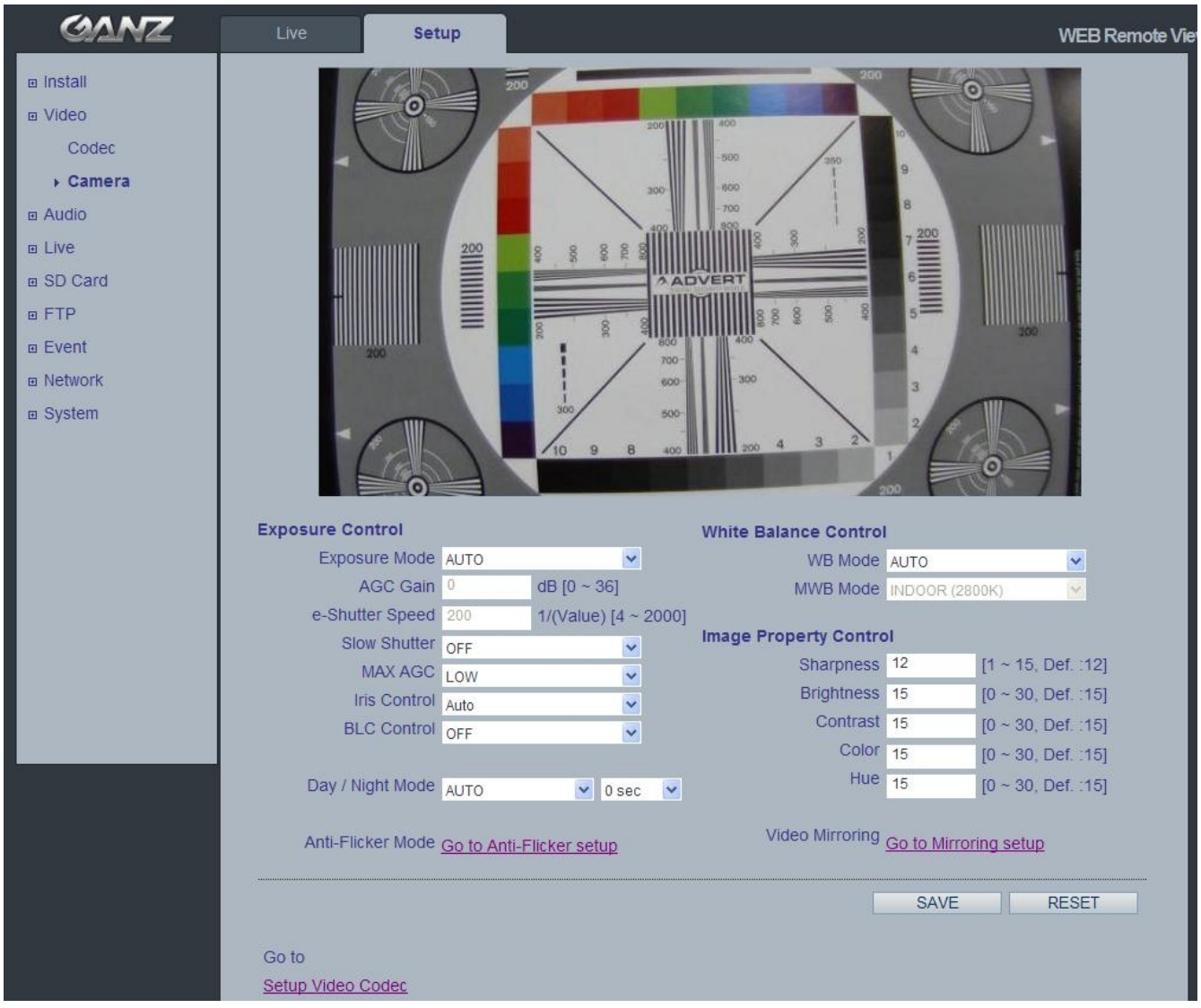
Premier flux	**Deuxième flux**	
1,3MP (1280 x 1024)	-	-
720p (1280 x 720)	-	-
720p mode large (1280 x 720)	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)
XGA (1024 x 768)	-	-
4CIF (704 x 480/576)	4CIF (704 x 480/576)	CIF (352 x 240/288)
VGA (640 x 480)	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)
CIF (352 x 240/288)	CIF (352 x 240/288)	-
QVGA (320 x 240)	QVGA (320 x 240)	-

< Tableau de résolution de sortie pour modèle VGA >

Premier flux	Deuxième flux	
4CIF (704 x 480/576)	4CIF (704 x 480/576)	CIF (352 x 240/288)
VGA (640 x 480)	VGA (640 x 480)	QVGA (320 x 240)
CIF (352 x 240/288)	CIF (352 x 240/288)	-
QVGA (320 x 240)	QVGA (320 x 240)	-

Camera (Caméra)

Cette section vous permet de régler les différents paramètres de la caméra.



5.2.1 Exposure Control (Contrôle d'exposition)

Exposure Mode (Mode d'exposition)

AUTO : utilisez ce paramètre pour un contrôle automatique de l'exposition.

MANUAL : utilisez ce paramètre pour un contrôle manuel de l'exposition de la caméra.

Pour compenser des conditions de faible luminosité, vous pouvez régler les paramètres Color level (Niveau de couleur), Brightness (Luminosité), Sharpness (Netteté), Contrast (Contraste), Exposure control (Contrôle d'exposition) et Iris.

REMARQUE : *lorsque AE (Exposition auto.) est activée, certains sous-menus (AGC Gain (Contrôle auto. de gain), e-Shutter Speed (Vitesse d'obturateur électronique)) sont désactivés.*

Slow Shutter Mode (Mode obturateur lent)

En cas de faible luminosité, activez le mode obturateur lent.

Max AGC Gain (Gain CAG max.)

En cas de faible luminosité, réglez sur une valeur supérieure, par ex. 30dB.

Iris Control (Commande de l'iris)

Auto : l'iris s'adapte automatiquement aux conditions de luminosité.

Manual : règle manuellement la position de l'iris (uniquement via les réglages du logiciel)

Best Quality : règle la position de l'iris de manière à augmenter la résolution

Depth of field : règle la position de l'iris de manière à augmenter la profondeur de champ

BLC Control (Back Light Compensation = Contrôle de la compensation du rétroéclairage)

Le BLC permet de régler l'exposition des scènes avec un rétroéclairage important au centre et au bas de l'image.

Si l'arrière-plan de l'image est trop lumineux ou si le sujet est trop sombre, la compensation du rétroéclairage permet de rendre le sujet plus clair. Les paramètres de comportement en faible luminosité déterminent la réaction de la caméra aux faibles niveaux lumineux. Ces réglages affectent la qualité de l'image vidéo et le niveau de bruit dans les images.

5.2.2 Day & Night Control (Contrôle du mode jour/nuit)

Day & Night Mode (Mode jour/nuit)

Auto / On / Off

Réglez ce filtre sur OFF pour permettre à la caméra de « voir » la lumière infrarouge, en retirant le filtre infrarouge en cas d'utilisation

d'un projecteur infrarouge. L'image sera ainsi plus claire. Si le paramètre est réglé sur Auto, la caméra activera/désactivera

automatiquement le filtre infrarouge en fonction des conditions de luminosité.

5.2.3 White Balance Control (Contrôle de l'équilibrage des blancs)

WB Mode

ON : ATW (Automatic White Balance = Équilibrage automatique des blancs)
OFF : MWB (Manual White Balance = Équilibrage manuel des blancs)

Le réglage de l'équilibrage des blancs permet de rendre les couleurs de l'image plus homogènes, compensant ainsi les différentes couleurs présentes dans les sources lumineuses.

La caméra GANZ PixelPro peut être configurée afin d'identifier automatiquement la source lumineuse et de compenser
sa température de couleur. Le type de source lumineuse peut être réglé manuellement si nécessaire.

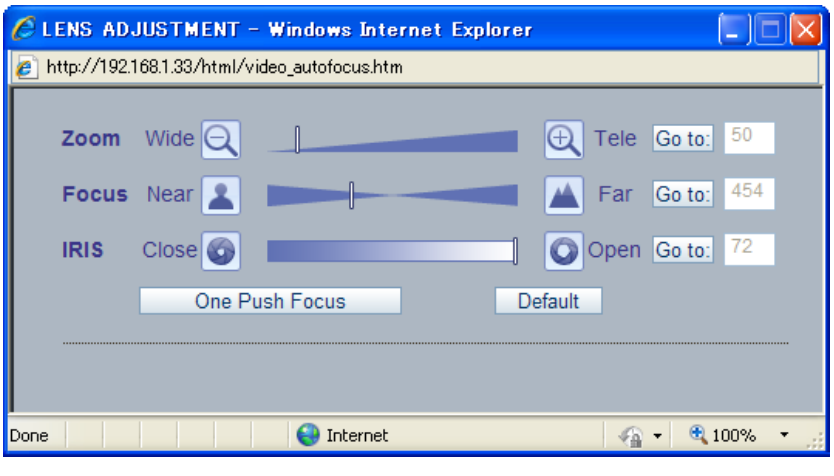
5.2.4 Image Property Control (Contrôle des propriétés de l'image)

Permet de modifier les paramètres de signal vidéo, tels que : Brightness (Luminosité), Sharpness (Netteté), Contrast (Contraste), Color (Couleur) et Hue (Teinte).

Sharpness (1 ~ 15 ; par défaut : 12)
Brightness (0 ~ 30 ; par défaut : 15)
Contrast (0 ~ 30 ; par défaut : 15)
Color (0 ~ 30 ; par défaut : 15)
Hue (0 ~ 30 ; par défaut : 15)

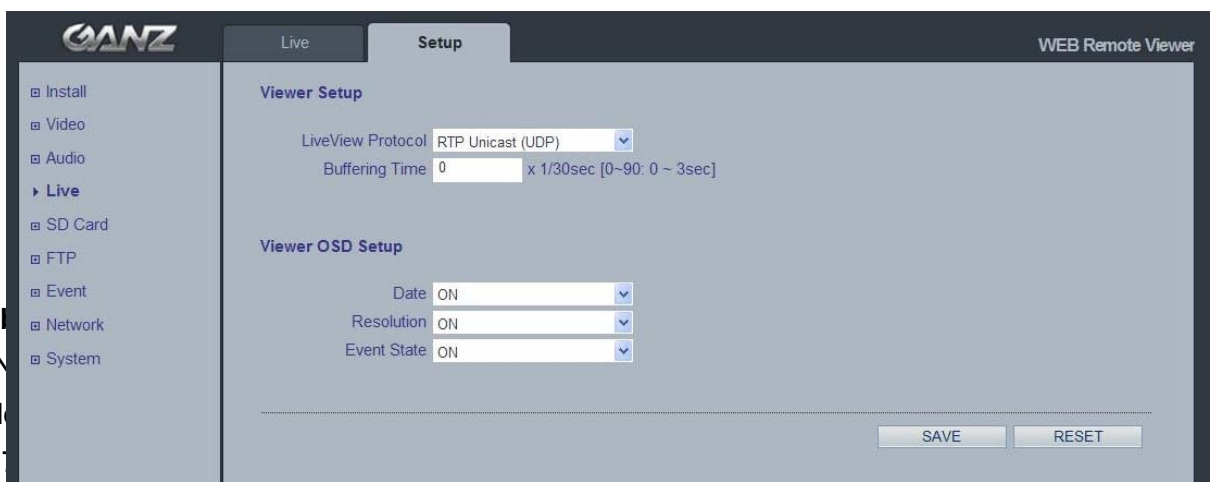
5.2.5 Lens Adjustment (Réglage de l'objectif) (**ZN-D1MA, ZN-D2MA uniquement)**

Le réglage de l'objectif (Zoom, Focus (Mise au point) et Iris) s'effectue dans cette fenêtre.
One Push Focus : la caméra effectue automatiquement la mise au point.
Default : retour à la position par défaut définie en usine.



6. Audio

La caméra GANZ PixelPro peut transmettre un signal audio à d'autres clients et peut également recevoir un signal audio émis par d'autres clients. Cette section décrit les réglages audio de base, comme par ex. le réglage du codec de communication et le réglage des niveaux sonores pour les micros et haut-parleurs connectés à la caméra.



Enal

ON

Code

G.7

Audio Input (Entrée audio)

Le son d'une source d'entrée ligne connectée peut être raccordé au connecteur d'entrée audio de la caméra GANZ PixelPro. En cas de problèmes dus à une entrée son trop faible ou trop élevée, vous pouvez régler le **input gain** (gain d'entrée) pour le micro connecté à la GANZ PixelPro.

7. Live

L

A

S

c

Viewer Setup (Configuration du visualiseur)

Live View Protocol (Protocole Live View)

RTP Unicast (UDP) / RTP Multicast (UDP) / RTP sur RTSP (TCP)

Buffering Time (Temps de mise en mémoire tampon) (par image)

Détermine (0 ~ 90) x 1/30 sec. (0 ~ 3sec.)

Viewer OSD Setup (Configuration de l'affichage à l'écran du visualiseur)

Date : détermine si la date est affichée.

Resolution : détermine si la résolution de la caméra est affichée.

Event State (État de l'événement) : détermine si l'état de l'événement est indiqué sur la fenêtre d'affichage.

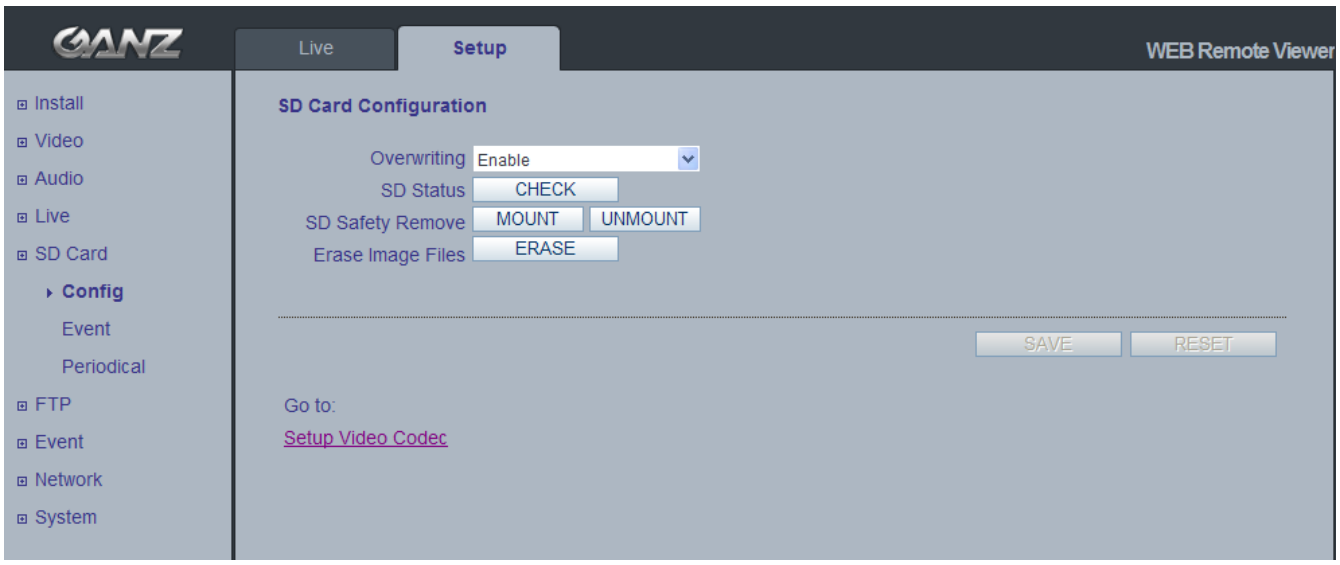
Event State (État de l'événement) : (tel qu'indiqué dans Live View)

AI : Alarm In (Entrée alarme)

AO : Alarm Out (Sortie alarme)

M : Motion (Mouvement)

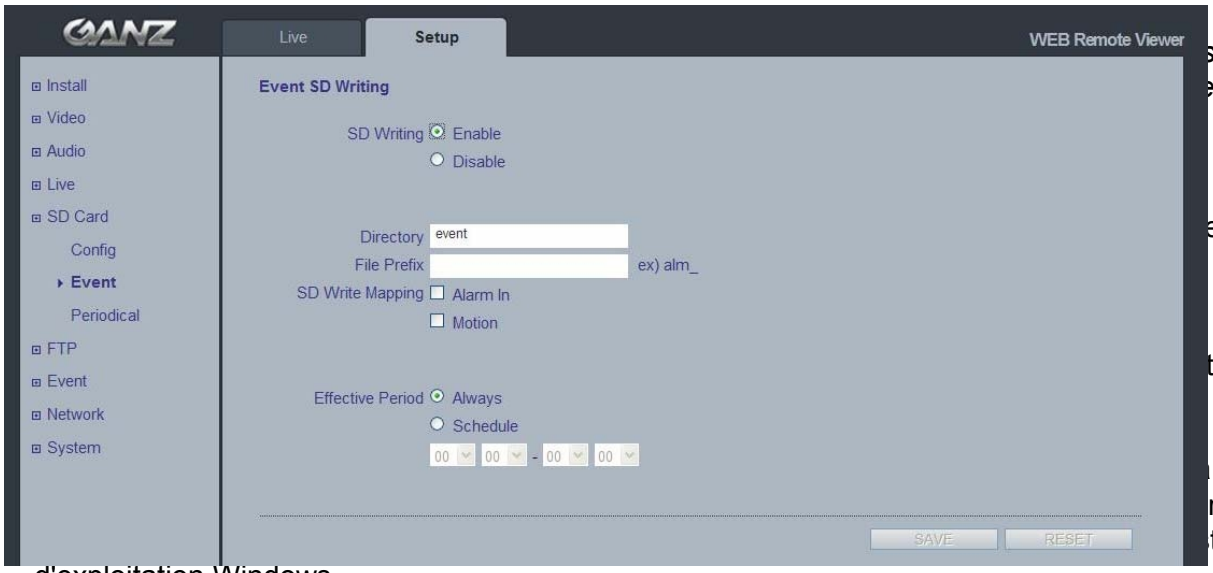
8. SD Card (Carte SD)



8.1 Configuration

SD Card Configuration (Configuration de la carte SD)

Cette page de configuration vous permet d'enregistrer des vidéos et des images fixes sur la carte Micro SD (SDHC).



sur ON.
e second

er

te, ainsi

carte
retirée.
tème

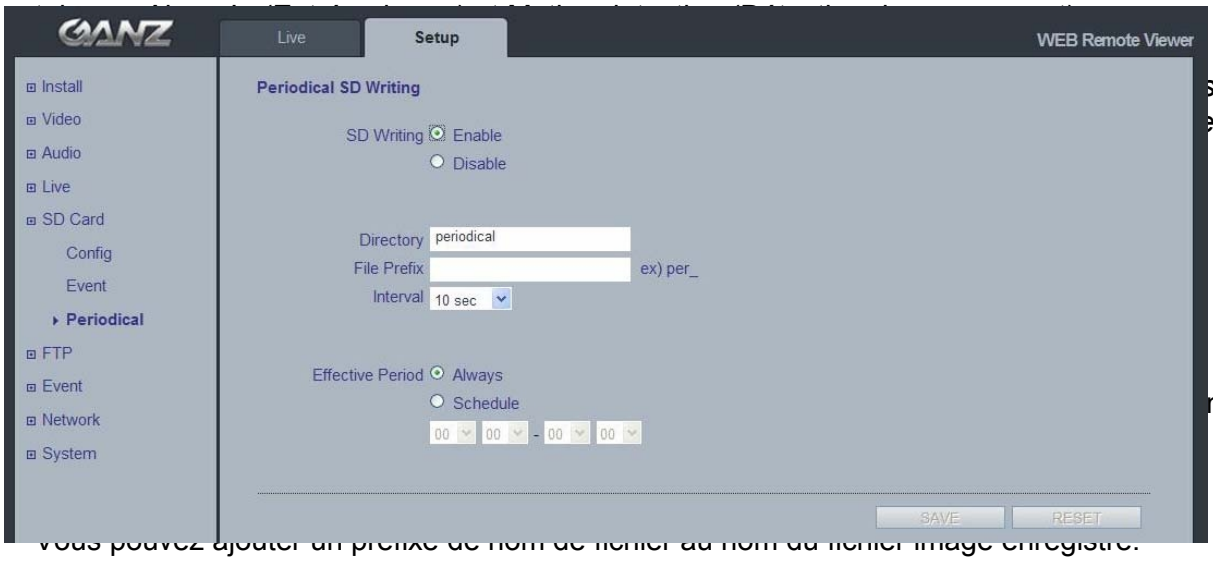
d'exploitation Windows.

REMARQUE : *la fonction FTP permet à l'utilisateur de télécharger les images de la carte SD. Démarrez le serveur FTP et connectez-le à la caméra. Veuillez consulter le Chapitre 9.1 pour plus de détails.*

8.2 Event (Événement)

Event SD Writing (Enregistrement d'événements sur carte SD)

Vous pouvez configurer la caméra afin d'enregistrer les images fixes basées sur des événements



sur ON.
e second

nt se

Vous pouvez ajouter un préfixe de nom de fichier au nom du fichier image enregistré.

Exemple *si le préfixe du fichier est « alm », l'image fixe sera enregistrée sous alm_date_time.jpg.*

SD Write Mapping (Mappage de l'enregistrement sur carte SD)

Sélectionne les types d'événements enregistrés sur la carte SD en contrôlant l'événement souhaité.

Effective Period (Période effective) vous permet de décider d'enregistrer tous les événements se produisant à toute heure de la journée ou uniquement les événements qui surviennent à des périodes spécifiques de la journée. La méthode Schedule (Programmer) consiste à enregistrer les événements sur la carte SD au cours d'une plage horaire spécifique. L'heure de début et l'heure de fin peuvent être réglées à l'aide de la liste déroulante.

8.3 Periodical (Périodique)

Periodical SD Writing (Enregistrement périodique sur carte SD)

Page permettant de paramétrer l'enregistrement périodique d'une image fixe sur la carte Micro SD.

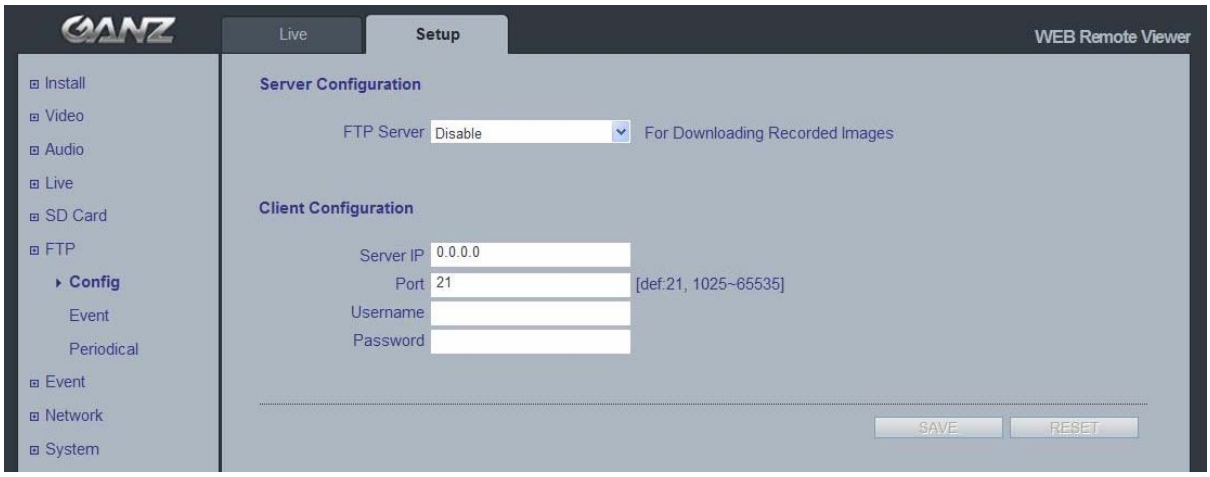
REMARQUE : *cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le mode Installation est réglé sur ON. Réglez le premier flux sur 1280x720 ou 1280x720(wide) dans la section Video > Codec, et le second flux sur MJPEG ou « None ».*

Les champs **Directory** et **File Prefix** sont identiques aux champs figurant sur la page SD Card > Event.

Interval (Intervalle) permet d'enregistrer des images fixes à une fréquence définie (par ex. 1 image toutes les 10 secondes).
À l'aide du bouton de déroulement, définissez un intervalle de 10 secondes à 1 heure.

Effective Period se présente également de la même façon que sur la page SD Card > Event.
Cette fonction enregistre une image fixe uniquement lors d'une plage horaire spécifique.

9. FTP



9.1 Configuration

Server Configuration (Configuration du serveur)

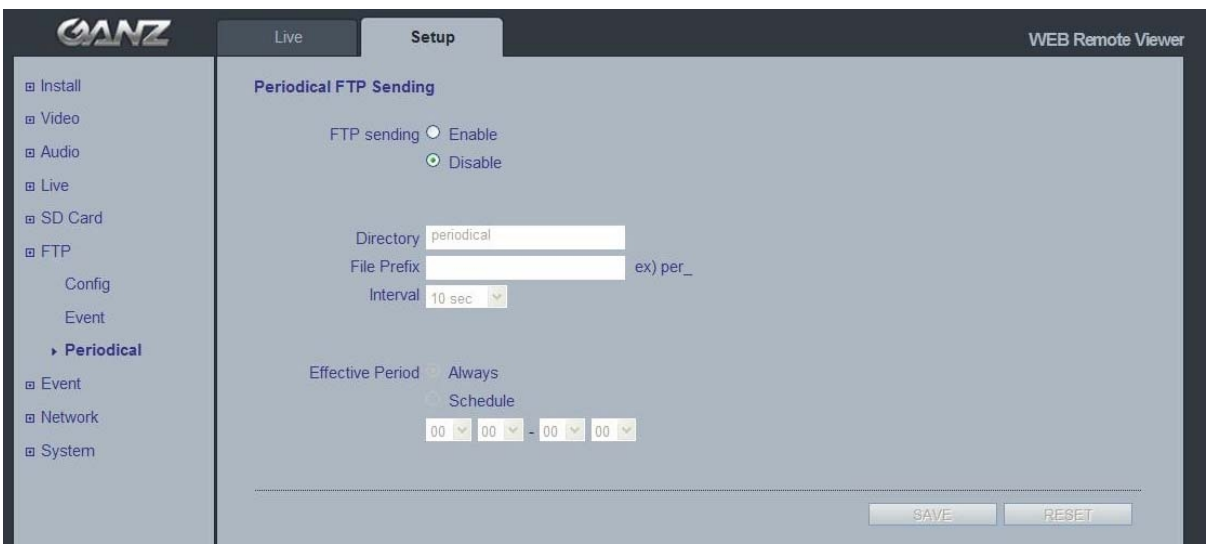
Active/désactive la fonction FTP pour télécharger à distance le contenu enregistré sur la **carte SD**. Lorsque cette fonction est activée (Enable), le client FTP peut télécharger le contenu enregistré sans retirer la carte SD.

Client Configuration (Configuration du client)

Permet de transmettre des images fixes à des sites distants via le serveur FTP. Indiquez les informations relatives à la transmission FTP en entrant l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du serveur FTP distant.

REMARQUE : *cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le mode Installation est réglé sur ON. Réglez le premier flux sur 1280x720 ou 1280x720(wide) dans la section Video > Codec, et le second flux sur MJPEG ou « None ».*

9.2 Event (Événement)

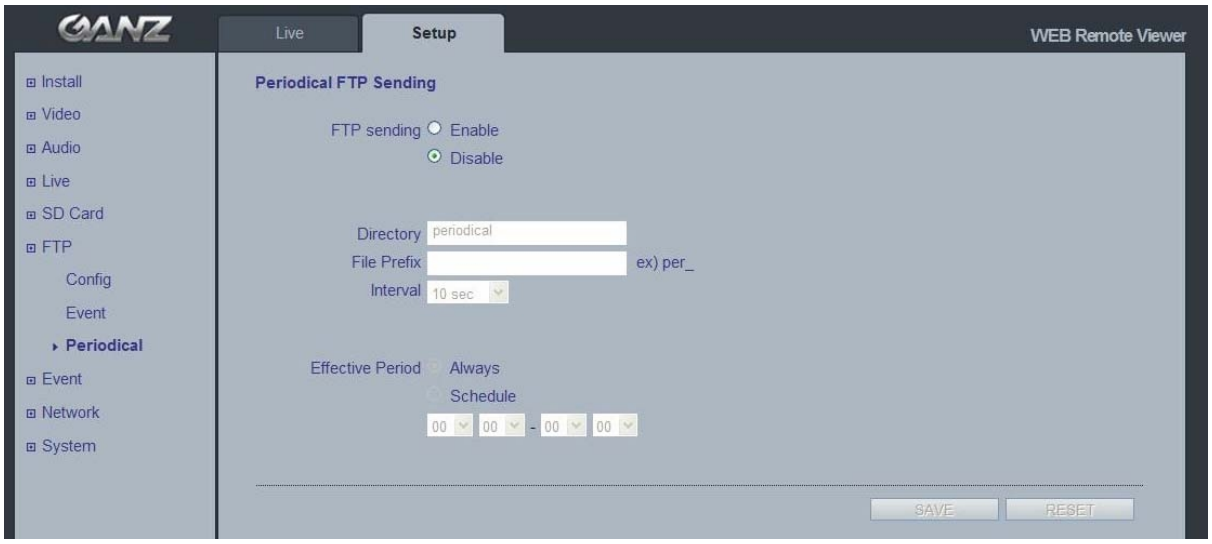


Event FTP Sending (Envoi FTP d'événements)

Permet de transmettre des images fixes au serveur FTP de sites distants lorsqu'un événement se produit.

REMARQUE : *cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le mode Installation est réglé sur ON. Réglez le premier flux sur 1280x720 ou 1280x720(wide) dans la section Video > Codec, et le second flux sur MJPEG ou « None ».*

La structure du menu est identique à celle du menu SD Card >Event, à cela près qu'au lieu d'enregistrer l'image fixe sur la carte SD lors d'un événement, elle la transmet au serveur FTP configuré dans le menu FTP > Config.



9.3 Periodical (Périodique)

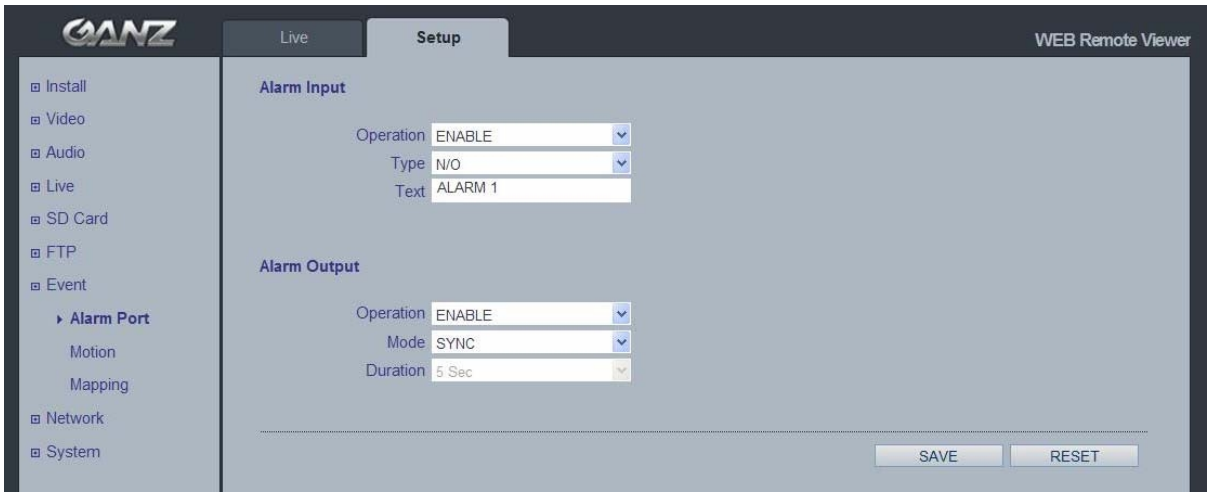
Event FTP Sending (Envoi FTP périodique)

Permet de transmettre périodiquement des images fixes au serveur FTP de sites distants.

REMARQUE : *cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le mode Installation est réglé sur ON. Réglez le premier flux sur 1280x720 ou 1280x720(wide) dans la section Video > Codec, et le second flux sur MJPEG ou « None ».*

La configuration du menu est identique à celle du menu SD Card >Periodical, à cela près qu'au lieu d'enregistrer les images fixes sur la carte SD lors d'un événement, elle les transmet au serveur configuré dans le menu FTP > Config.

10. Event (Événement)



10.1 Alarm Port (Port d'alarme)

Alarm Input (dry contact) (Entrée d'alarme (contact sec))

Utilisée pour connecter des contacts d'alarme externes et pour déclencher des événements spécifiques basés sur des alarmes. L'entrée est généralement connectée à un détecteur de mouvement ou à tout autre dispositif de sécurité externe, de manière à pouvoir déclencher l'enregistrement et/ou enregistrer et/ou charger des images fixes dès que le capteur est activé.

Alarm Output (relay output) (Sortie d'alarme (sortie de relais))

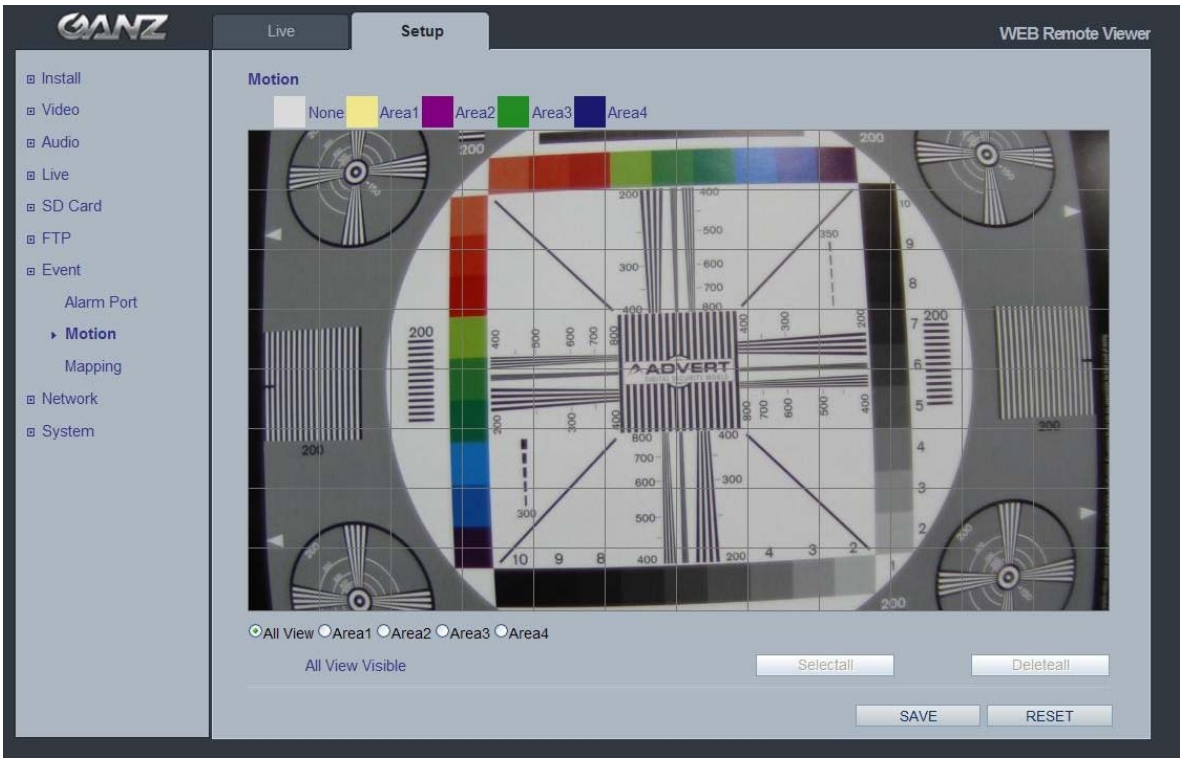
Cela peut permettre de commander directement une ***charge maximale de 60V c.c. ou 120V c.a. à 2A***. Si la sortie est utilisée avec un relais externe, une diode doit être connectée en parallèle avec la charge pour garantir la protection contre les tensions transitoires.

Duration (Durée)

Ce paramètre permet de définir la période minimum avant la réinitialisation de l'alarme. Aucune autre alarme ne se déclenchera avant l'expiration de cette période, même si les conditions d'intrusion sont réunies. Cela peut empêcher le déclenchement de fausses alarmes pour des conditions connues qui affectent l'image.

Attention ! ***Le raccordement d'un courant alternatif (c.a.) aux entrées risque d'endommager l'appareil !***

10.2 Motion (Mouvement)



Détection de mouvement

La détection de mouvement est utilisée pour générer une alarme dès qu'un mouvement survient dans une image vidéo.

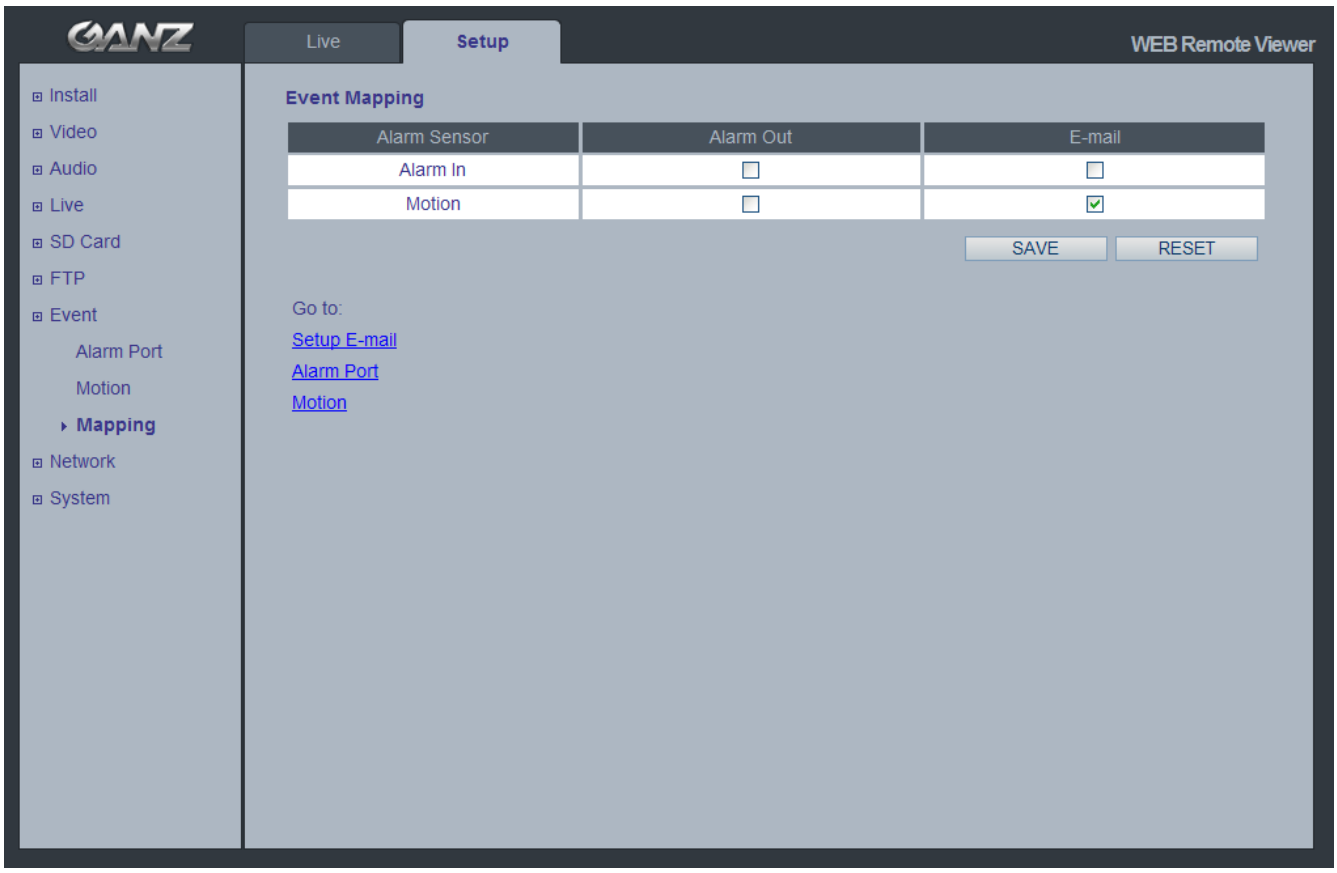
Il est possible de configurer un total de 4 zones de détection de mouvement.

Configuration de la détection de mouvement

1. Cliquez sur **Motion Detection** (Détection de mouvement) dans le menu **Event Config** (Config. d'événements).
2. Sélectionnez une zone de détection de mouvement de la Zone 1 à la Zone 4.
3. Sélectionnez les cases de la zone de détection de mouvement que vous créez.
4. Réglez le niveau de sensibilité.
5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

REMARQUE : *l'utilisation de la fonction de détection de mouvement augmentera la consommation des ressources de la caméra, ce qui peut diminuer les performances globales de la caméra, selon les paramètres que vous avez définis.*

10.3 Mapping (Mappage)



Event Mapping (Mappage d'événements)

Il est possible de définir les conditions pouvant entraîner une réaction de la caméra à certaines actions.

Un événement déclenché est la conséquence d'un événement mappé dans ce menu.

Cela peut être causé par une détection de mouvement ou une entrée d'alarme externe.

Les événements **Alarm Out** (Sortie d'alarme) peuvent être déclenchés par un événement de type **Motion** (Mouvement) ou **Alarm In** (Entrée d'alarme).

La notification par **E-mail** peut être envoyée par un événement de type **Motion** ou **Alarm In.**

11. Network (Réseau)

11.1 IP Setup (Configuration IP)

IP Address Configuration (Configuration de l'adresse IP)

La caméra GANZ PixelPro prend en charge IP version 4 et IP version 6 (IPv6 sera pris en charge à partir de v3.0).
Les deux versions peuvent être activées simultanément et au moins une version doit toujours être activée.

Lorsque IPv4 est utilisé, l'adresse IP peut être définie automatiquement via DHCP, ou une adresse IP statique peut
être définie manuellement. Si IPv6 est activé, votre caméra reçoit une adresse IP selon la configuration définie dans le routeur de réseau.

Certaines options permettent également de paramétrer la notification des changements d'adresse IP, ainsi que l'utilisation d'un
DNS dynamique (Dynamic Domain Name Service (DDNS)).

REMARQUE : *l'affectation d'adresse IP via DHCP peut provoquer un changement d'adresse IP et une perte de contact avec la caméra. Si votre serveur DHCP peut actualiser un serveur DNS, vous pouvez accéder à la caméra GANZ PixelPro à l'aide d'un nom d'hôte statique, que vous possédiez ou non une adresse IP dynamique. Configurez les options de notification de changement d'adresse IP (sous Services) pour recevoir une notification de la caméra en cas de changement d'adresse IP.*

Configuration du DNS

Le serveur DNS (Domain Name Server = serveur de noms de domaine) fournit une traduction des noms d'hôte aux adresses IP sur
votre réseau.

Serveur DNS principal
Entrez l'adresse IP du serveur DNS principal pour votre réseau.

Serveur DNS secondaire
Entrez l'IP du serveur DNS secondaire, qui est utilisé si le serveur DNS principal est indisponible.

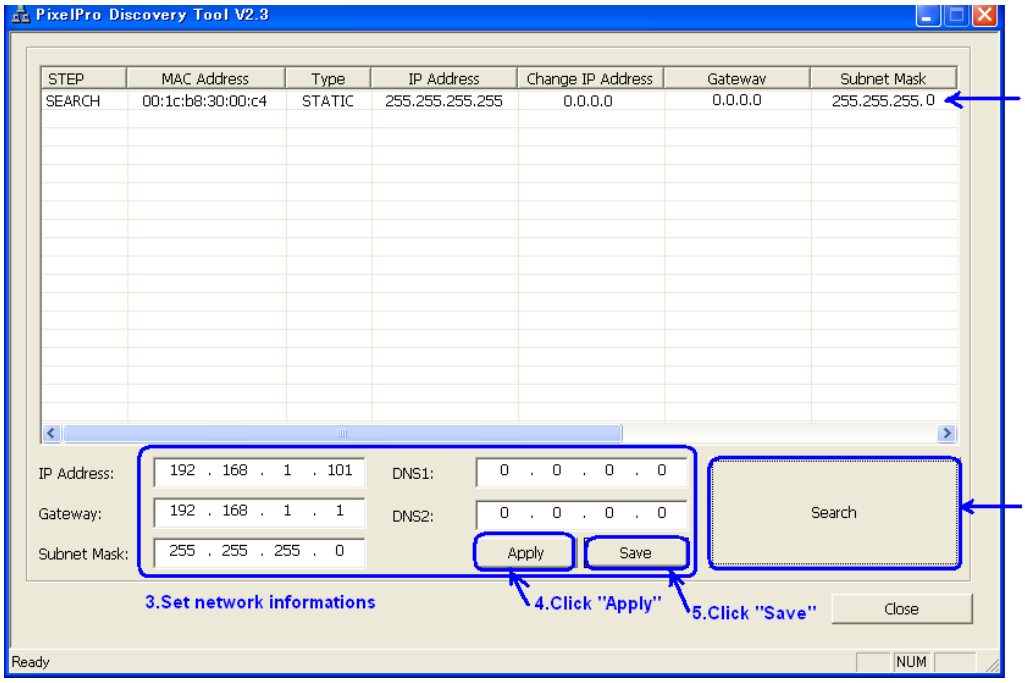
Manuel d'utilisation de la série PixelPro
ZN-D2MAP/ZN-D1MAP/ZN-D1A Ver1.00

Comment affecter une adresse IP

Le paramètre par défaut est réglé sur « DHCP » et la fonction « UPnP » est réglée sur ON. Si votre réseau dispose d'un serveur DHCP et si la fonction UPnP est activée sur votre ordinateur, vous pouvez trouver la caméra dans « My Network » (Favoris réseau).

1) Exécuter PixelPro Discovery Tool (disponible sur le CD d'installation) et cliquez sur le bouton « Search » (Rechercher).

2) Une fois la liste des équipements détectés affichée, sélectionnez la caméra que vous tentez de configurer.



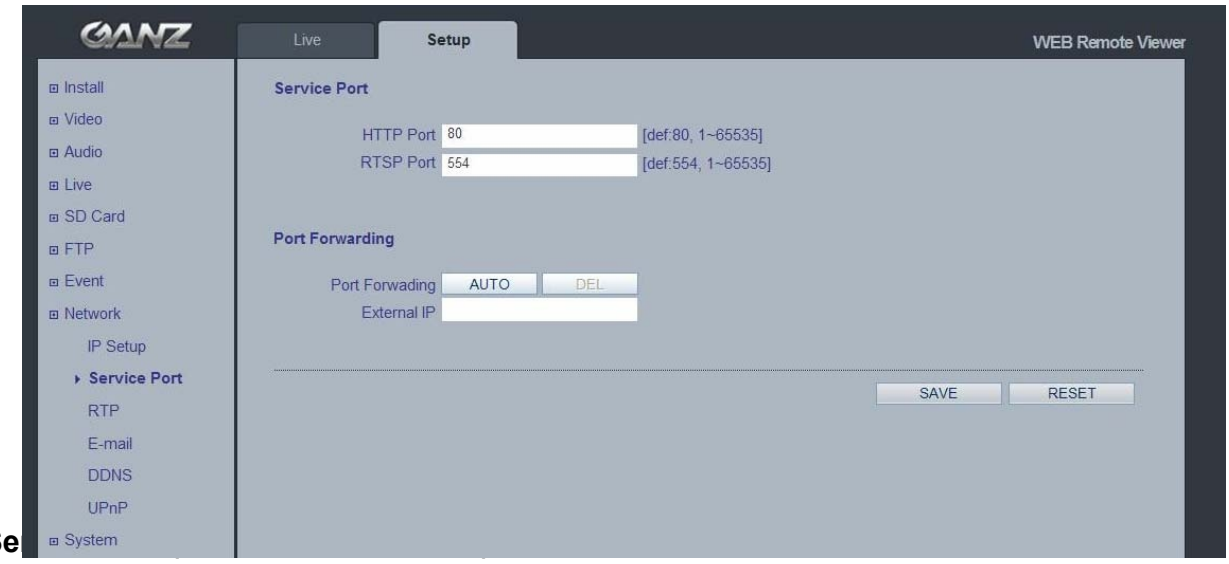
3) Entrez toutes les informations de réseau pour votre caméra.

4) Cliquez sur le bouton « Apply » (Appliquer).

5) Cliquez sur le bouton « Save » (Enregistrer) pour enregistrer les nouvelles informations du réseau sur la caméra.

Si vous double-cliquez sur la caméra dans la liste, le navigateur Web par défaut (Internet Explorer ou navigateur équivalent compatible) s'ouvre et se connecte automatiquement à la caméra.

11.2 Service Port (Port de maintenance)



Se

HTTP port (Port HTTP)

Le numéro de port HTTP par défaut **(80)** peut être modifié par tout port compris dans la plage de ports valide

(1-65535), ce qui est pratique pour le mappage simple des ports.

RTSP port (Port RTSP)

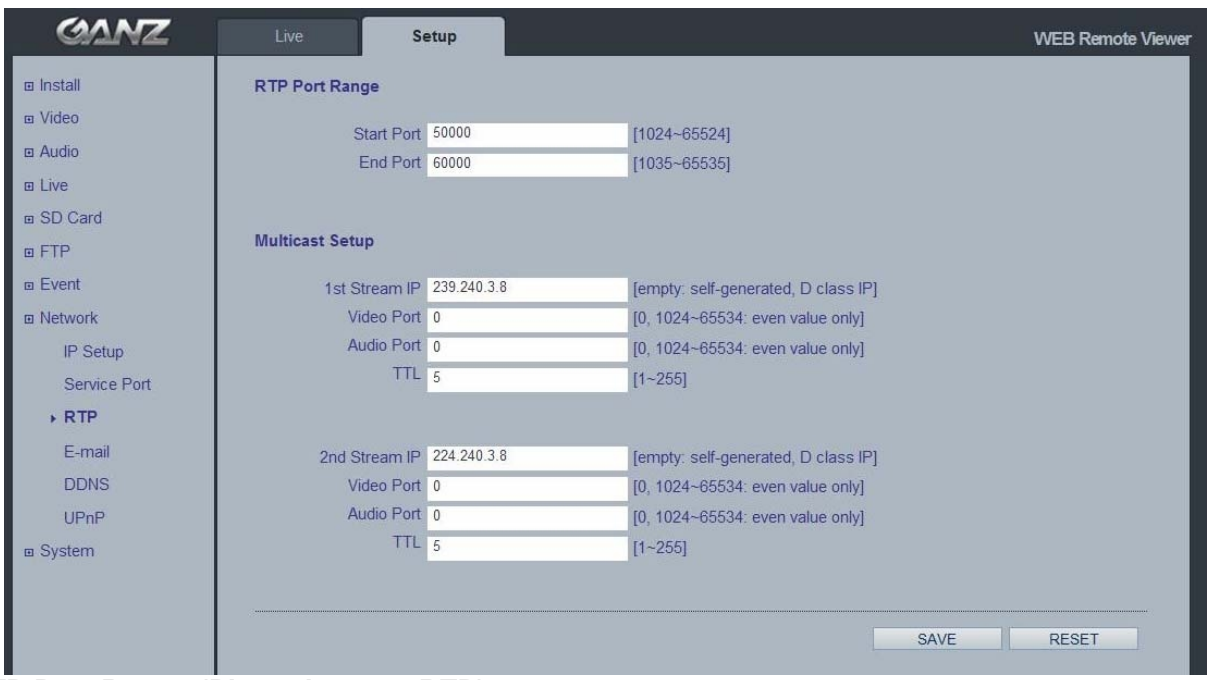
Le protocole RTSP permet à un client qui se connecte de démarrer un flux H.264. Entrez le numéro de port RTSP à utiliser. Le réglage par défaut est 554.

HTTPS port (Port HTTPS) (HTTPS sera pris en charge à partir de v3.0)

Le numéro de port HTTPS par défaut **(443)** peut être modifié par tout port compris dans la plage de ports valide (1024-65535). Le protocole HTTPS est utilisé pour la navigation cryptée sur Internet.

REMARQUE *: après avoir modifié les numéros de port par défaut, l'utilisateur peut utiliser « PixelPro Discovery Tool » pour effectuer une recherche et se connecter automatiquement s'il ne se souvient pas des numéros de port spécifiques qu'il a utilisés.*

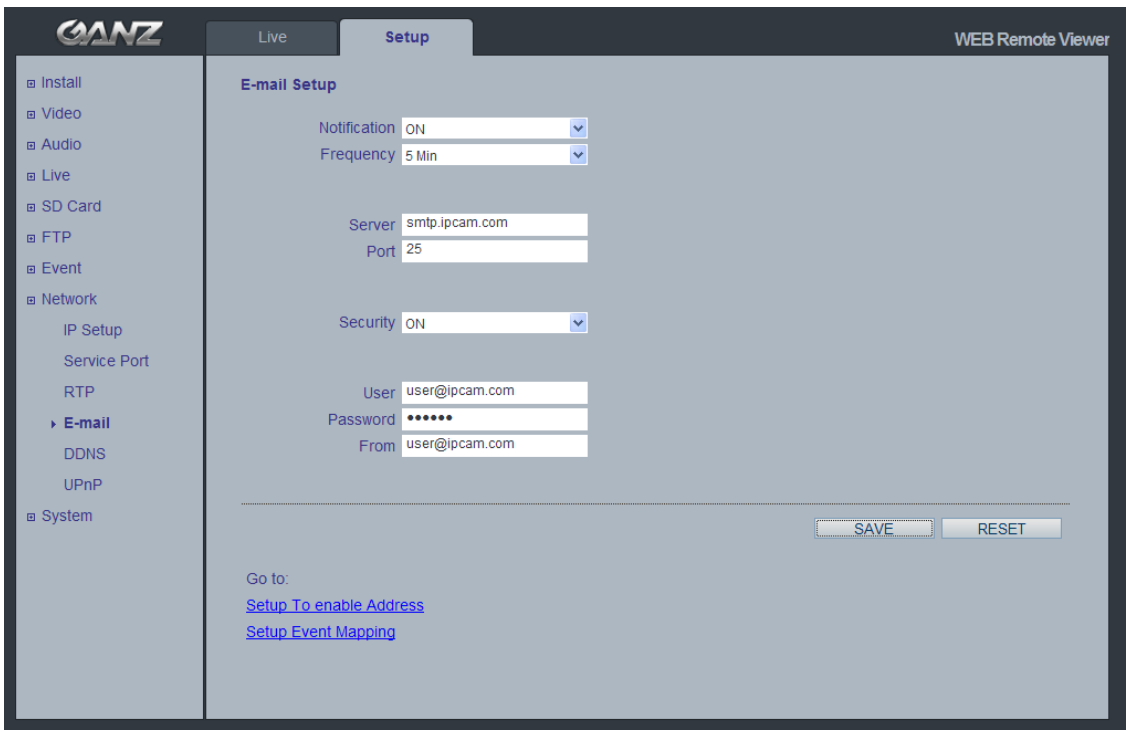
11.3 RTP



RTP Port Range (Plage de ports RTP)

Adresse IP, numéro de port et valeur Time-To-Live (TTL) à utiliser pour le(s) flux vidéo au format H.264 multicast. Seules certaines adresses IP et certains numéros de port doivent être utilisés pour les diffusions multicast.

11.4 E-mail



Réglez Notification sur « On », puis entrez les noms d'hôte ou adresses de vos serveurs de messagerie dans les champs fournis afin d'activer l'envoi de messages électronique pour les événements ou de messages d'erreur de la caméra aux adresses prédéfinies via SMTP.

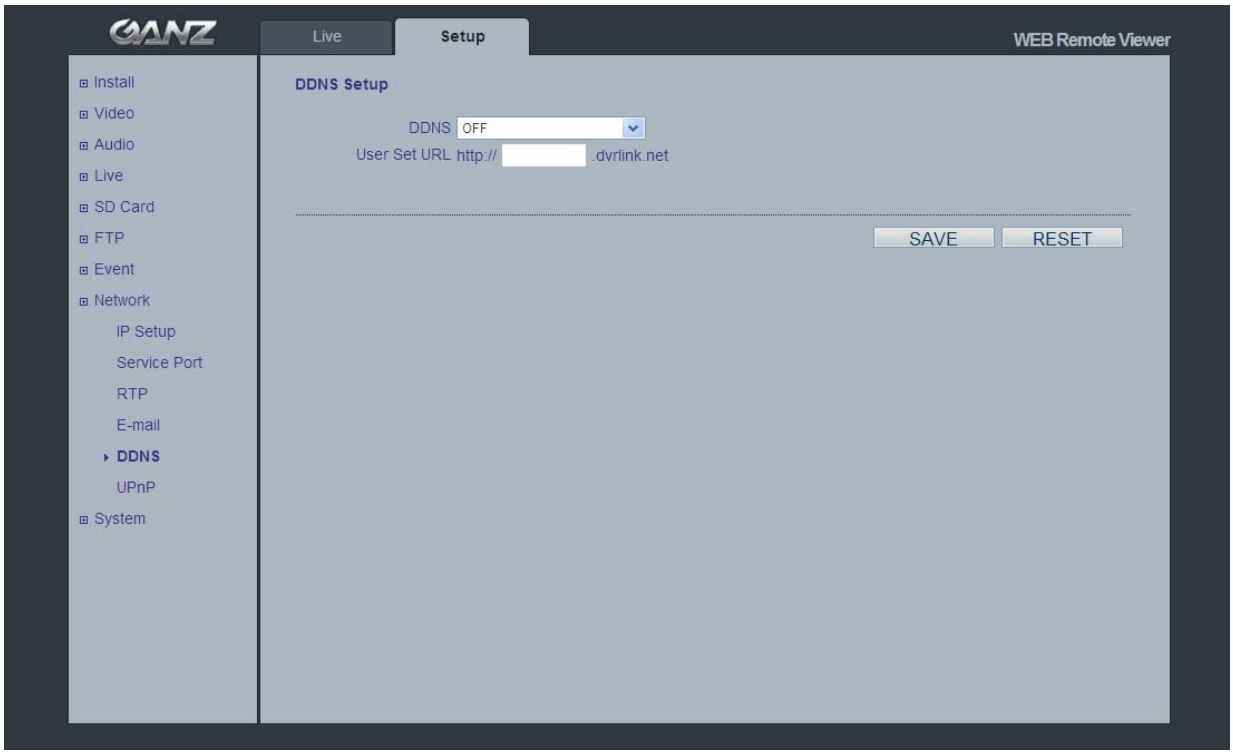
Remarque 1)

Frequency (Fréquence) : il est possible que le serveur de messagerie enregistre l'expéditeur dans la liste SPAM lorsque cette fréquence est réglée sur « 1 Min ». Il peut être plus prudent de la régler sur « 5 Min ».

Remarque 2)

From : spécifiez le nom de l'expéditeur de la notification par e-mail. l'utilisation d'une adresse e-mail au format aaa@bbbb.com peut être préférable. Certains serveurs de messagerie refusent ce format.

11.5 DDNS



Le Service de noms de domaine dynamique GANZ (DDNS) peut attribuer à votre produit GANZ sa propre adresse de serveur de noms (URL), qui sert ensuite à y accéder sur Internet. Le produit peut être désenregistré du service à tout moment. Pour cela, cliquez sur Network > DDNS et désactivez le DDNS.

Comment configurer le DDNS :

1) DDNS réglé sur ON.

« *adresse mac*.dvrlink.net » est enregistré sur le serveur DDNS.

L'utilisateur peut se connecter à la caméra avec l'adresse : « http://*address mac*.dvrlink.net ».

2) Le DDNS est réglé sur ON et l'utilisateur entre « *nom défini par l'utilisateur* ».

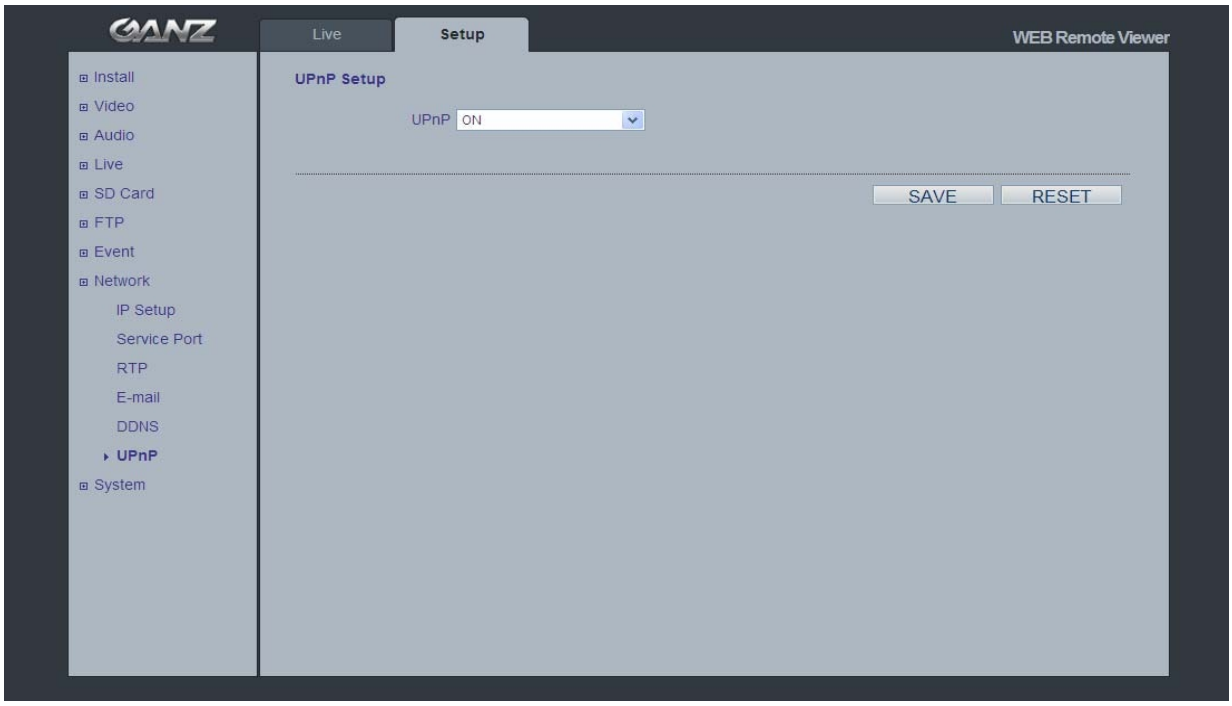
« *mac address* » et « *nom défini par l'utilisateur*.dvrlink.net » sont enregistrés ensemble.

L'utilisateur peut se connecter à la caméra avec, au choix :

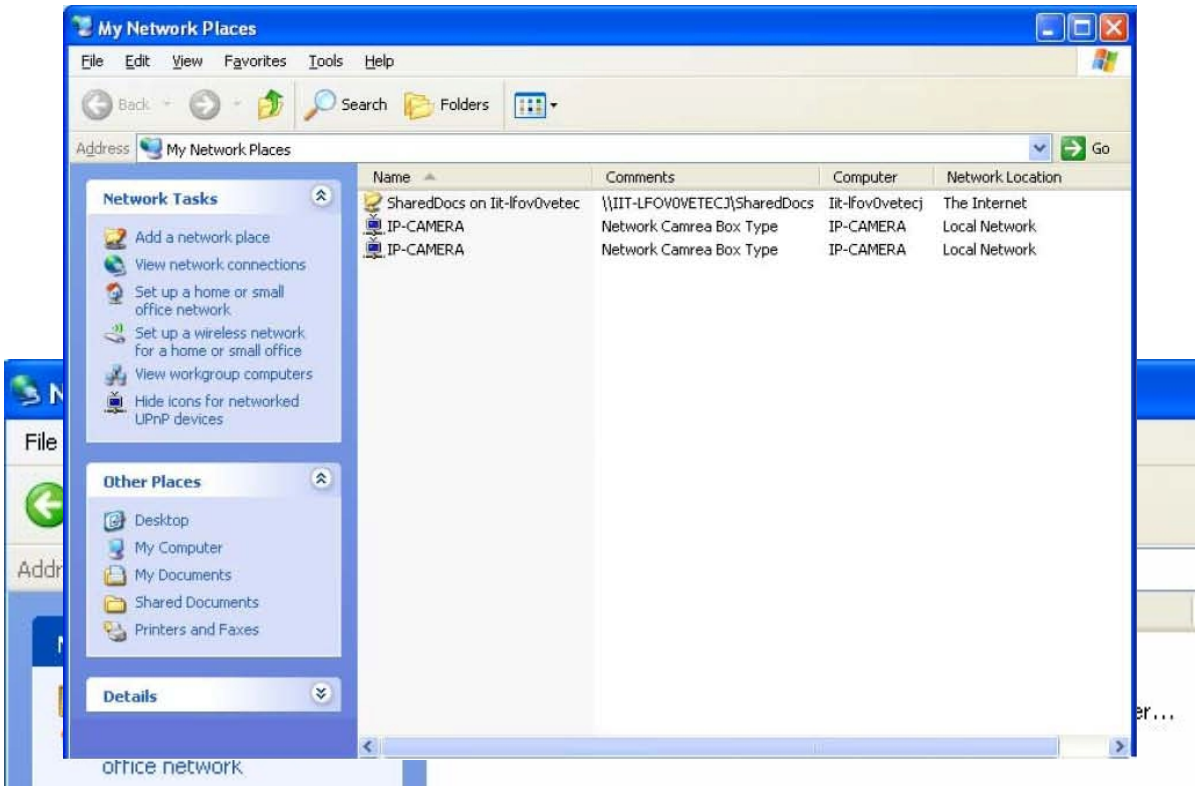
« http://*adresse mac*.dvrlink.net » ou « http://*nom défini par l'utilisateur*.dvrlink.net ».

Si « *nom défini par l'utilisateur* » est déjà enregistré, un message d'erreur vous demandant d'essayer un nom différent s'affiche.

11.6 UPnP



Le Plug & Play universel (UPnP) vous permet de trouver la caméra IP automatiquement sur votre réseau.



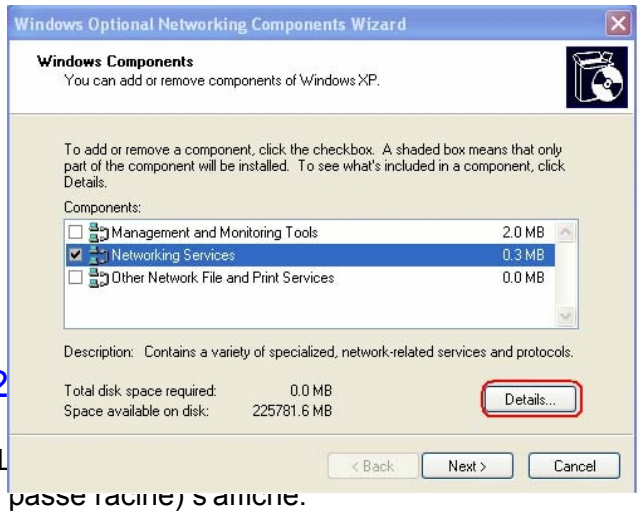
Pour pouvoir détecter automatiquement la caméra, vous devez activer la fonction UPnP sur la caméra ainsi que sur votre ordinateur.

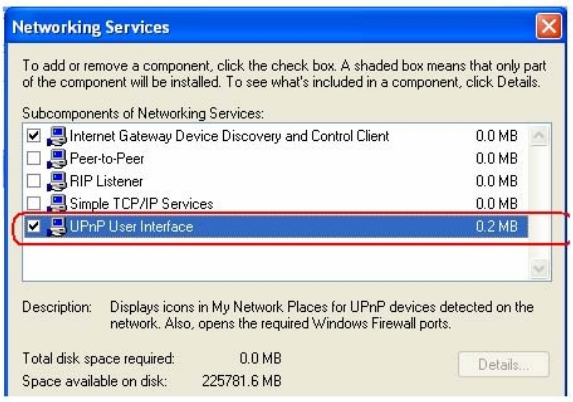
Camera : réglez UPnP sur « ON »

PC : ouvrez « Paramètres » >« Connexions réseau »
Sélectionnez « Avancé » >« Composants de gestion de réseau optionnels… »

Sélectionnez « Services de mise en réseau » et cliquez sur « Détails ». Sélectionnez ensuite « Interface utilisateur Plug-and-Play universel »

12. System (Système)


Windows Optional Networking Components Wizard
Windows Components
You can add or remove components of Windows XP.
To add or remove a component, click the checkbox. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.
Components:
Management and Monitoring Tools 2.0 MB
Networking Services 0.3 MB
Other Network File and Print Services 0.0 MB
Description: Contains a variety of specialized, network-related services and protocols.
Total disk space required: 0.0 MB
Space available on disk: 225781.6 MB
Details...
< Back
Next >
Cancel


Networking Services
To add or remove a component, click the check box. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.
Subcomponents of Networking Services:
Internet Gateway Device Discovery and Control Client 0.0 MB
Peer-to-Peer 0.0 MB
RIP Listener 0.0 MB
Simple TCP/IP Services 0.0 MB
UPnP User Interface 0.2 MB
Description: Displays icons in My Network Places for UPnP devices detected on the network. Also, opens the required Windows Firewall ports.
Total disk space required: 0.0 MB
Space available on disk: 225781.6 MB
Details...

12

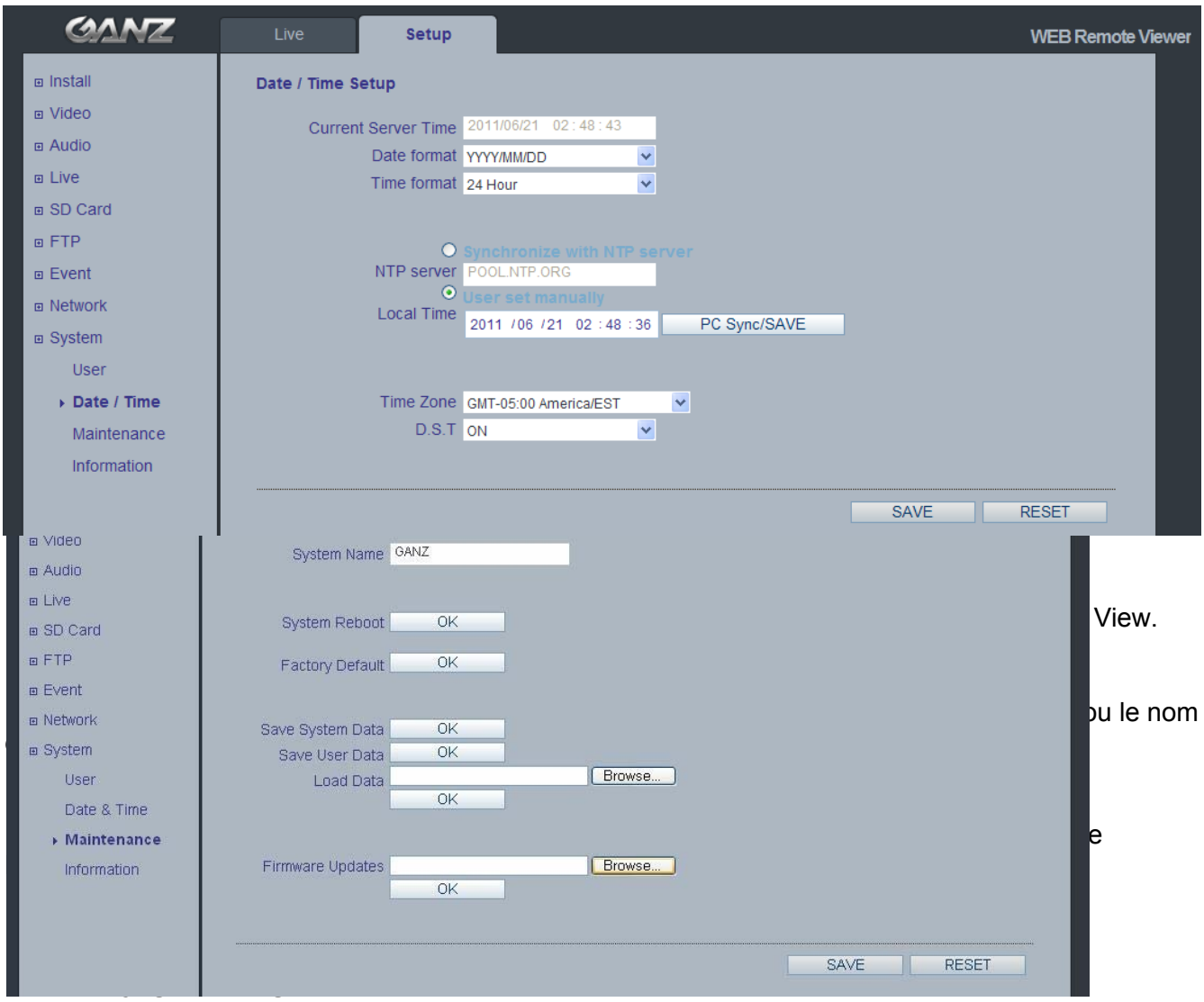
L r mot de passe racine) s'affiche.

Entrez le nom d'utilisateur **ADMIN** et le mot de passe **1234** pour vous connecter.

Pour modifier le mot de passe ou pour ajouter un utilisateur, allez à Setup > System > User. Entrez l'ID d'utilisateur, le mot de passe et le serveur de messagerie. Sélectionnez le groupe. Appuyez ensuite sur le bouton « ADD » et cliquez sur « SAVE ».

REMARQUE : *le nom d'utilisateur par défaut de l'administrateur, **ADMIN**, est permanent et ne peut pas être supprimé ou modifié.*

12.2 Date & Time (Date et heure)



View.

ou le nom

e

Active/désactive l'ajustement automatique de l'horloge à l'heure d'été.

12.3 Maintenance

System Name (Nom du système)
Choisissez un nom de système pour identifier la caméra lorsque vous utilisez des notifications par e-mail.

System Reboot (Redémarrage du système)
Réinitialise la caméra.

Factory Default (Réglages d'usine)
Réinitialise la caméra sur les réglages d'usine d'origine.

Save User Data (Enregistrer les données de l'utilisateur)
Les paramètres du système peuvent être enregistrés sur un ordinateur.

Load User Data (Charger les données de l'utilisateur)
Les paramètres du système peuvent être rechargés en cas de réinitialisation involontaire sur les réglages d'usine ou peuvent être transférés à
une autre caméra si plusieurs appareils doivent être installés avec les mêmes paramètres.

Firmware Update (Mise à jour du microprogramme)
CBC publiera de temps en temps des mises à jour du microprogramme pour la caméra de la série PixelPro, contenant
des extensions de fonctions et d'autres améliorations. Veuillez toujours lire les consignes de mise à jour et les
notes de version qui accompagnent chaque nouvelle version du microprogramme avant d'effectuer la mise à jour du microprogramme.

REMARQUE : *les paramètres préconfigurés et personnalisés doivent être enregistrés avant d'effectuer la mise à jour du microprogramme.*

Procédure de mise à jour du microprogramme

1. Enregistrez le fichier du microprogramme sur votre ordinateur.

2. Allez à Setup > System > Maintenance dans le menu de configuration du navigateur Web de la caméra.

3. Dans la section Firmware Update (Mise à jour du microprogramme), naviguez jusqu'au fichier de microprogramme souhaité sur votre ordinateur. Cliquez sur OK.

REMARQUE : *ne coupez pas l'alimentation de l'appareil lors de la mise à jour. L'appareil redémarrera automatiquement une fois la mise à jour terminée (1~5 minutes).*

4. Si vous avez le sentiment que la mise à jour du microprogramme pour la caméra a échoué,

attendez toujours 5-10 minutes avant de recommencer la mise à jour.

5. CBC se réserve le droit de facturer toute réparation de la caméra due à une mise à jour incorrecte par l'utilisateur. Veuillez toujours lire les consignes de mise à jour et les notes de version du microprogramme avant d'effectuer la mise à jour du microprogramme.

Réinitialisation du système (Réinitialisation sur les réglages d'usine)

Il existe deux méthodes de réinitialisation de la caméra sur les réglages d'usine.

Via le navigateur Web :

1. Allez à SETUP > System > Maintenance.

2. Cliquez sur le bouton Factory Default (Réglages d'usine) et attendez 1 minute pour que la caméra se réinitialise.

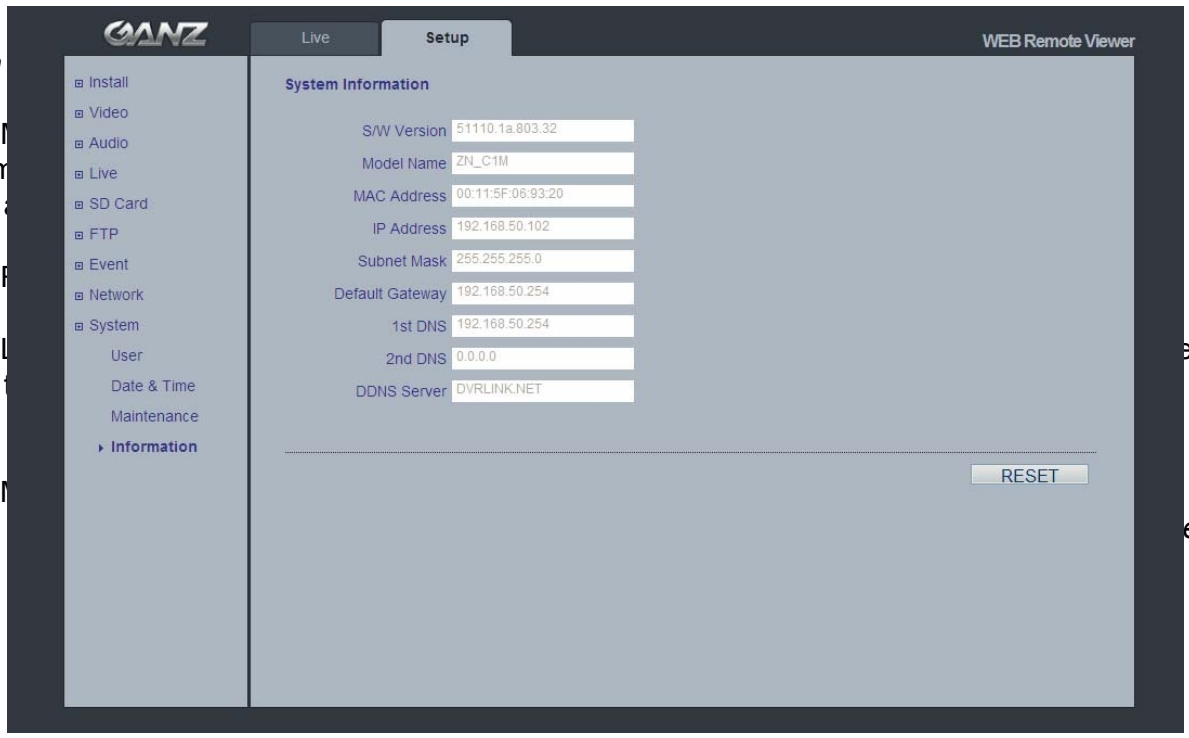
Via

1. M
com
a

2. P

3. L
est
a

REM
er à la



12.4 Information

System Information (Informations système)

Après la mise à jour du microprogramme, vous pouvez confirmer la nouvelle version du microprogramme ici.

Français/French

Élimination de votre ancien appareil

1. Ce symbole, représentant une poubelle sur roulettes barrée d'une croix, signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96/EC.
2. Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément de la chaîne de collecte municipale des ordures, par l' intermédiaire des installations de collecte prescrites et désignées par le gouvernement ou les autorités locales.
3. Une élimination conforme aux instructions aidera à réduire les conséquences négatives et risques éventuels pour l'environnement et la santé humaine.
4. Pour plus d'informations concernant l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service des ordures ménagères ou encore le magasin où vous avez acheté ce produit.

English

Disposal of your old appliance

1. When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.
2. All electrical and electronic products should be disposed of separately from the municipal waste stream via designated collection facilities appointed by the government or the local authorities.
3. The correct disposal of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.
4. For more detailed information about disposal of your old appliance, please contact your city office, waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Deutsch/German

Entsorgung von Altgeräten

1. Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt dieses Produkt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.
2. Alle Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über die dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden.
3. Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung des alten Geräts vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.
4. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Geräts erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

Manuel d'utilisation de la série PixelPro
ZN-D2MAP/ZN-D1MAP/ZN-D1A Ver1.00

Italiano/Italian

RAEE: SMALTIMENTO DELLE VOSTRE VECCHIE APPARECCHIATURE

1. Quando il simbolo del "Cassonetto Barrato" è apposto su un prodotto, significa che lo stesso può ricadere nei termini previsti dalla Direttiva Europea nr. 2002/96/EC in funzione dell'attuazione definita dalla Legislazione dei singoli stati membri dell'Unione Europea.
2. Tutti i prodotti elettrici ed elettronici dovrebbero essere smaltiti separatamente dai rifiuti municipali, tramite appositi contenitori, approvati dall'Amministrazione Comunale o dalle Autorità Locali.
3. Il corretto smaltimento delle vostre vecchie apparecchiature, contribuirà a prevenire possibili conseguenze di impatto negativo sull' ambiente e per la salute dell'uomo.
4. Per maggiori informazioni circa lo smaltimento delle vostre vecchie apparecchiature, siete pregati di contattare l'ufficio municipale della vostra città, il servizio di smaltimento rifiuti o il punto vendita nel quale avete acquistato il prodotto.

Polski/Polish

Utylizacja starych urządzeń

1. Kiedy do produktu dołączony jest niniejszy przekreślony symbol kołowego pojemnika na śmieci, oznacza to, że produkt jest objęty europejską dyrektywą 2002/96/EC.
2. Wszystkie elektryczne i elektroniczne produkty powinny być utylizowane niezależnie od odpadów miejskich, z wykorzystaniem przeznaczonych do tego miejsc składowania wskazanych przez rząd lub miejscowe władze.
3. Właściwy sposób utylizacji starego urządzenia pomoże zapobiec potencjalnie negatywnemu wpływowi na zdrowie i środowisko.
4. Aby uzyskać więcej informacji o sposobach utylizacji starych urządzeń, należy skontaktować się z władzami lokalnymi, przedsiębiorstwem zajmującym się utylizacją odpadów lub sklepem, w którym produkt został kupiony.

Português/Portuguese

Eliminação do seu antigo aparelho

1. Quando este símbolo de latão cruzado estiver afixado a um produto, significa que o produto é abrangido pela Directiva Europeia 2002/96/EC.
2. Todos os produtos eléctricos e electrónicos devem ser eliminados separadamente da coleta de lixo municipal através de pontos de recolha designados, facilitados pelo governo ou autoridades locais.
3. A eliminação correcta do seu aparelho antigo ajuda a evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.
4. Para obter informaçõs mais detalhadas acerca da eliminação do seu aparelho antigo, contacte as autoridades locais, um serviço de eliminação de resíduos ou a loja onde comprou o produto.

Español/Spanish

Cómo deshacerse de aparatos eléctricos y electrónicos viejos

1. Si en un producto aparece el símbolo de un contenedor de basura tachado, significa que éste se acoge a la Directiva 2002/96/EC.
2. Todos los aparatos eléctricos o electrónicos se deben desechar de forma distinta del servicio municipal de recogida de basura, a través de puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales.
3. La correcta recogida y tratamiento de los dispositivos inservibles contribuye a evitar riesgos potenciales para el medio ambiente y la salud pública.
4. Para obtener más información sobre cómo deshacerse de sus aparatos eléctricos y electrónicos viejos, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o el establecimiento donde adquirió el producto.

AMERICA

CBC (AMERICA) CORP.
New York／California
http://www.cbcamerica.com

EUROPE

CBC (EUROPE) LTD.
London
http://www.cbceurope.com

CBC (EUROPE) LTD.
Milan
http://www.cbceurope.it/cctv
info@cbc-europe.it

CBC (DEUTSCHLAND) GmbH
Dusseldorf
http://www.cbc-de.com

CBC (POLAND) Sp.zo.o
Warszawa
http://www.cbcpoland.pl

CBC Co., Ltd. MOSCOW REP OFFICE
Moscow
http://www.cbc.ru

CHINA

CBC(Beijing) Trading CO.,LTD.
Beijing
http://www.cbc-china.cn/10/

CBC (SHANGHAI) TRADING CO., LTD.
Shanghai
http://www.cbc-china.cn/10/

CBC SHANGHAI CO., LTD. GUANGZHOU OFFICE
Guangzhou
http://www.cbc-china.cn/10/

CBC (H.K.) CO., LTD.
Hong Kong
http://www.cbc-china.cn/10/

ASIA

CBC. S PTE LTD.
Singapore

CBC(THAILAND) CO., LTD.
Bangkok

CBC CO., LTD. MUMBAI REP OFFICE
Mumbai

CBC CO., LTD. JAKARTA REP OFFICE
Jakarta

CBC (TAIWAN) CO., LTD.
Taipei
http://www.computar.com.tw/